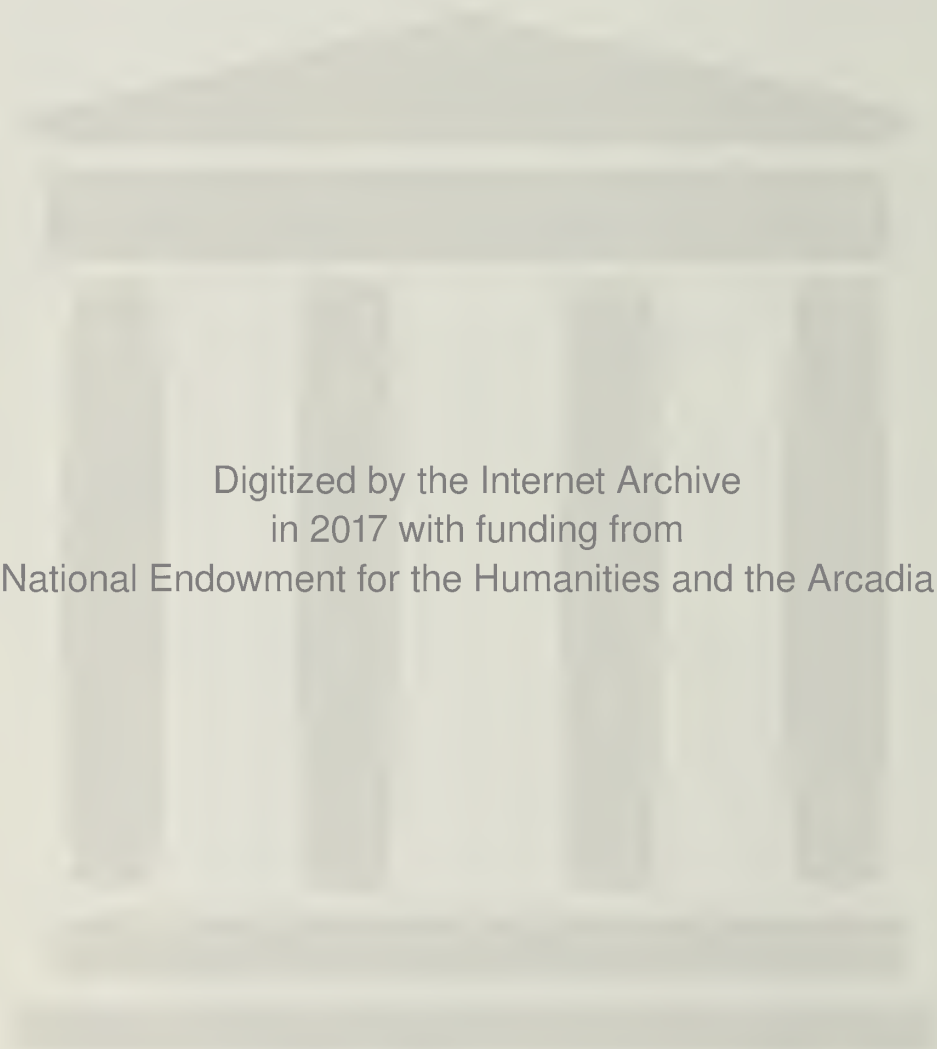
HARVARD
MEDICAL LIBRARY



IN THE
Francis A. Countway
Library of Medicine
BOSTON



Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
The National Endowment for the Humanities and the Arcadia Fund

https://archive.org/details/boletindelaasoci4019asoc

BOLETIN

DE LA

ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

ORGANO OFICIAL DE LA ASOCIACION MEDICA
DE PUERTO RICO

VOL. XL

ENERO — DICIEMBRE 1948

SAN JUAN

IMPRENTA VENEZUELA

1948

HARVARD UNIVERSITY
SCHOOL OF MEDICINE AND PUBLIC HEALTH
LIBRARY
Gift : Comparative Pathology
and Tropical Medicine

LISTA DE COLABORADORES AL VOLUMEN XL DEL BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

AGUAYO, ROBERTO, Santurce, P. R.
AMADEO, JOSE A., Aibonito, P. R.
ARANA SOTO, S., Santurce, P. R.
ARBONA, GUILLERMO, Santurce, P. R.
ASTOR, MANUEL A., Santurce, P. R.
BERGNES DURAN, GUSTAVO, Río Piedras, P. R.
BUSQUETS, ANTONIO R., Ponce, P. R.
CADILLA, ARTURO, Arecibo, P. R.
COLON-RIVERA, EGIDIO, Santurce, P. R.
CORDERO, JERAMFEL, Santurce, P. R.
CORDERO, RICARDO, Santurce, P. R.
FERNANDEZ, RICARDO F., San Juan, P. R.
GARCIA IBAÑEZ, L., Valencia, España
GARCIA DE QUEVEDO, L., Río Piedras, P. R.
GUBERN, CARLOS, Fajardo, P. R.
HERNANDEZ, RAFAEL, Bayamón, P. R.
KATZENELBOGEN, SOLOMON, Washington, D. C.
KEHOE, EMMETT L., San Juan, P. R.
KERN, RICHARD A., Philadelphia, Penna.
KODESH, J. B., Santurce, P. R.
MARCHAND, ANGEL M., Santurce, P. R.

MARTINEZ-RIVERA, E., Río Piedras, P. R.
MARTINEZ-VILLAFAÑE, HECTOR, Santurce, P. R.
MONTALVO CARROL, A., Santurce, P. R.
NAGERA, JUAN MANUEL, Buenos Aires, R. A.
ORTEGA, LUIS, San Juan, P. R.
PASSALACQUA, LUIS A., Santurce, P. R.
PORRATA-ARMSTRONG, J. L., Santurce, P. R.
QUINTERO, E., Santurce, P. R.
QUIÑONES, J. M., Santurce, P. R.
RAMOS-CASELLAS, P., Santurce, P. R.
REYES, FELIX M., Santurce, P. R.
RIFKINSON, NATHAN, Río Piedras, P. R.
RODRIGUEZ-MOLINA, R., Santurce, P. R.
SOTO-RAMOS, JOSE, Río Piedras, P. R.
STOKES, ROY J., Ponce, P. R.
SUAREZ, RAMON M., Santurce, P. R.
TAINTER, M. L., New York, U.S.A.
TESONE, JUAN O., Santurce, P. R.
VALLE, CARLOS M. del, New York, U.S.A.
WATSON, CECIL JAMES, Minneapolis, Minn.
YORDAN, EDGARDO, Ponce, P. R.

LIBRARY
CANCELLED
HARVARD

VOL. ~~LX~~ ENERO, 1948 NUM. 1

BOLETIN

DE LA

ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

ORGANO OFICIAL

PUBLICACION MENSUAL

Ave. Fernández Juncos, Parada 19. Santurce, Puerto Rico.

Entered as second class matter, January 21, 1931 at the Post Office at San Juan, Puerto Rico, under the act of August 24, 1912.

SUMARIO

Página

Estudio comparativo de algunas acciones del Demerol y del Methadón, M. L. Tainter, M.D. ---------- 1

The Psychosomatic Aspect of Hyperthyroidism, Solomon Katzenelbogen, M.D., Washington, D.C. ---------- 15

Hay Fever Plants of Puerto Rico, Angel M. Marchand, M.D., Santurce, P. R. ---------- 20

Dissecting Aneurysm of the Aorta Resembling Pyonephrosis - Case Report, Edgardo Yordán, M.D., and Jackson T. Crane, M.D., San Juan, P. R. ---------- 24

Informe del Secretario de la Asociación Médica de Puerto Rico - Año 1947, Jeramfel Cordero, M.D. ---------- 32

NOTAS EDITORIALES

Dr. Manuel A. Astor ---------- 38

Revista de Libros ---------- 39

SUSCRIPCION ANUAL: TRES DOLARES

BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

(Publicación Oficial de la Asociación Médica de Puerto Rico)

Avenida Fernández Juncos, Parada 19

Santurce, Puerto Rico

DR. R. RODRIGUEZ MOLINA
Editor y Administrador

Editores Asociados

DR. JENARO BARRERAS
DR. J. BASORA DEFILLO
DR. JAIME F. POU
DR. GUILLERMO BARBOSA
DR. JOSE LANDRON
DR. RICARDO F. FERNANDEZ
DR. WILLIAM REICHARD

El BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO es el órgano oficial de la Asociación Médica de Puerto Rico. Se publica el día último de cada mes, constando cada volumen de 12 ediciones.

Los trabajos originales deben ser enviados al Editor-en-Jefe, Apartado de Correos 3866, Santurce 29, Puerto Rico, o entregarse directamente en la Secretaría de la Asociación Médica, Avenida Fernández Juncos, Parada 19, Santurce, Puerto Rico.

Los originales deben venir escritos a máquina, a doble espacio.

Las citas bibliográficas deberán mencionar, en el siguiente orden de sucesión: apellido del autor; iniciales de sus nombres; título del trabajo; título del periódico (abreviado); año; volumen y página. Las citas llevarán un número de acuerdo a su orden de presentación en el texto y correspondiente a la numeración colocada al final.

Si el artículo viene acompañado de ilustraciones, debe indicarse en el texto el sitio donde se desea que sean éstas intercaladas. Al dorso de cada ilustración debe hacerse constar claramente el título que deberá acompañarla.

No se devuelven originales. Los autores son responsables de las opiniones que emitan en sus artículos. Ningún artículo publicado en el Boletín podrá ser reproducido sin la previa autorización escrita del Editor-en-Jefe.

Información en relación con anuncios será suplida a solicitud en la Secretaría de la Asociación. Todo material de anuncio estará sujeto a la aprobación del Editor-en-Jefe.

Tres Dólares Suscripción Anual

Entered as second class matter, January 21, 1931 at the Post Office at San Juan, Puerto Rico under the act of August 24, 1912.

Comparative Pathology and Tropical Medicine HARVARD MEDICAL SCHOOL



SU PRIMER CEREAL

El primer alimento sólido que se administra al lactante siempre excita el interés de los padres. ¿Llorará el niño? ¿Lo escupirá? ¿Tratará el niño de tragarse la cuchara? Más importante que estas reacciones "graciosas" es el hecho de que en sentido figurado y fisiológico este niñito está empezando a comer como un hombre.

GRACIAS a una medida afortunada de la naturaleza, cuando el lactante está listo para recibir los beneficios nutritivos del cereal, su paladar está libre de los malos efectos de los dulces, pastas, condimentos, tabaco, alcohol, y otras cosas a las cuales el gusto y la constitución del adulto se han acostumbrado.

Muchos padres, con escasos conocimientos de nutrición, tratan de amoldar el gusto del niño a sus gusto especiales. La madre, inclinada al sabor dulce, endulza el cereal de su hijo. Si ella detesta el aceite de hígado de bacalao, arruga la cara y dice: "¡El pobrecito tiene que tomar una cosa tan desagradable!" El niño se lleva del ejemplo y pronto puede desnutritirse y adquirir hábitos mentales y ajustes psicológicos nocivos.

Apreciando la importancia y las dificultades del médico en establecer y mantener en los niños buenos hábitos en el comer, Mead Johnson & Co. continúa ofreciendo el Páblum en su forma natural. No se le ha añadido azúcar, ni se le ha agregado nada que empobrezca su contenido de proteína, minerales y vitamínas.

PABLUM

Consiste de harina de trigo, harina de avena, embrión de trigo, harina de maíz, harina de hueso de res, hoja de alfalfa, levadura seca de cerveza, cloruro de sodio y hierro reducido. Disponible en paquetes de 227 y 510 gramos. El Páblum es un cereal precocido—no precisa más cocción.

PABENA

(A base de avena) Disponible en paquetes de 227 gramos. La Pabena es también precocida.

MEAD JOHNSON & COMPANY, Evansville 21, Indiana, E.U.A.

P. O. Box 3081 — San Juan, P. R.

Un Punto de Vista Racional en el Tratamiento de la Obesidad

RESULTADO DEL TRATAMIENTO La pérdida de peso con el régimen MIN-AMIN es, generalmente, de tres a cinco libras durante las primeras dos semanas. Después la pérdida semanal debe limitarse a tres libras. Usando el MIN-AMIN como suplemento de vitaminas a una dieta de pocas calorías, como la que sugerimos, la pérdida en peso viene acompañada de una vitalidad notable y de una sensación de bienestar fuera de proporción con la pérdida de peso. La nutrición de la piel y de los tejidos subcutáneos mantenidos por la terapia de vitaminas, generalmente mejora. La hipertensión a menudo disminuye y mejoran otros síntomas patológicos. El MIN-AMIN ofrece un medio agradable al paladar, conveniente y económico para evitar las deficiencias de vitaminas que con tanta frecuencia se encuentran en las dietas para la obesidad.

Min-amin

UNA COMBINACION DE ALIMENTOS AGRADABLE AL PALADAR conteniendo Pulimentos de Arroz, Gérmenes de Trigo, Concentrado de Levadura Seca, Leche en Polvo, Dextrina, Yema de Huevo en Polvo, Fosfato de Dicalcio, Levadura Irradiada y Escarola Deshidratada.

SE VENDE

En paquetes de 5 y de 20 onzas.



NION CORPORATION

Los Angeles, California

Representante para Puerto Rico

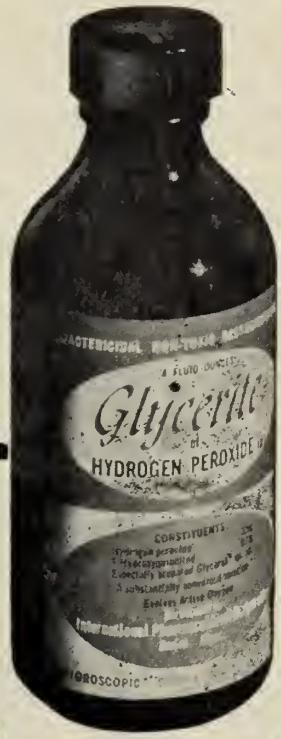
JOAQUIN BELENDEZ SOLA

353 Calle Tetuán – Apartado 1188 San Juan, Puerto Rico

Eliminate infection in

WOUNDS **ULCERS**
LESIONS **FISSURES**
ABSCESSES **CYSTS**

by simple topical application



Glycerite of Hydrogen Peroxide ipc
stable, long-acting, non-selective, bactericidal solution . . .

. . . Possesses the mechanical advantages of liquid and ointment types of medication . . .

. . . Hygroscopic, penetrates into and draws plasma from deeper parts of wounds, washing particulate matter to the surface . . .

. . . Aids granulation of healthy tissue and speeds healing processes . . .

. . . Non-toxic, non-irritating, non-sensitizing . . . Apply full strength as frequently as desired.

GLYCERITE OF HYDROGEN PEROXIDE *ipc*

Bibliography:

New Eng. J. Med. 234:468, 1946.
J. Invest. Derm. 8:11, 1947.
Annals of Allergy 4:33, 1946.
Science 105:312, 1947.
J. Bacteriology Vol. 53, June, 1947.

Literature on request.

CONSTITUENTS:
Hydrogen peroxide (90%) 2.5%
8-Hydroxyquinoline 0.1%
Especially prepared glycerol qs. ad. 120cc.
Supplied in four-ounce bottles

International **PHARMACEUTICAL CORPORATION**

132 Newbury Street, Boston 16, Massachusetts

Distribuidores: CESAR CASTILLO, INC. — Tetuán 155, San Juan, P. R.

Aquí está Bíolac

EL ALIMENTO INFANTIL IDEAL



¡Ahora, En un Alimento—Toda la Nutrición que Los Niños Necesitan!

Un Alimento Con Toda la Nutrición Necesaria . . . Bíolac es leche modificada, ajustada científicamente para proporcionar en un solo alimento infantil, las ventajas nutricionales y digestivas de la leche humana. Bíolac proporciona los componentes alimenticios esenciales, equilibrados correctamente para un desarrollo saludable y normal.

1. **Bíolac contiene proteínas concentradas.** Bíolac asegura el aumento proteínico requerido durante la infancia, porque compensa las deficiencias biológicas de la leche de vaca.

2. **Bíolac contiene grasa en cantidades adecuadas.** El contenido de grasa en Bíolac ha sido ajustado de modo que convenga al niño. Los glóbulos de grasa son homogeneizados para satisfacer los requisitos nutricionales sin exceder la capacidad digestiva del sistema digestivo del niño.

3. **Bíolac contiene lactosa adicional.** Para aumentar el contenido de carbohidrato, se le agrega lactosa adicional (azúcar natural de la leche de pecho). La lactosa ayuda al niño a desarrollar un sistema digestivo normal, e influye favorablemente a la utilización correcta del calcio.

4. **Bíolac es enriquecido en vitamina y hierro.** Las Vitaminas A, B_1, D y hierro se han agregado en cantidades iguales o que superan los requisitos establecidos. Bíolac contiene Vitamina B_2, calcio y fósforo en cantidades suficientes para satisfacer las necesidades del niño. La Vitamina C debe ser introducida según el desarrollo del niño.

5. **Bíolac es fácil de recetar.** Porque Bíolac contiene hierro, vitaminas y carbohidratos adicionales, porque está ajustado para satisfacer los requisitos digestivos y nutricionales del niño. Agregándole Vitamina C a su debido tiempo, Bíolac proporciona todos los elementos esenciales para asegurar una dieta equilibrada que supla los requisitos establecidos.

6. **Bíolac es fácil de preparar.** ¡Mezcle Bíolac con agua acabada de hervir—eso es todo! Una fórmula completa para todo el día se prepara rápida y fácilmente, sin medidas complicadas.

THE BORDEN COMPANY

350 Madison Avenue, New York City

Bíalac es excelente leche de vaca, madificada. Mézclela can agua pura y abtendrá una alimentación infantil equilibrada.

Distribuidor para Puerto Rico

PLAZA PROVISION COMPANY - Fortaleza 104 - San Juan, P. R.



Presentamos la ESTREPTOMICINA

en una nueva forma perfeccionada

Con el *Complejo de Cloruro Cálcico de Estreptomicina* elaborado por Merck & Co., Inc. se ha logrado un adelanto importante en la estreptomicinoterapia. Las mejoras introducidas en esta nueva forma de estreptomicina, cuyos cristales se muestran en la ilustración, ofrecen estas notables ventajas:

- Mayor Pureza
- Dolor Mínimo a la Inyección
- Potencia Uniforme
- Menor Toxicidad



Literatura disponible a solicitud

EXPORT CORPORATION 161 Avenue of the Americas, New York, N. Y., U. S. A.

DISTRIBUIDORES DE EXPORTACION de MERCK & CO. INC. Rahway, N. J., U. S. A.

"DELCOS" - "STATICIN" - "CRYSTOIDS" - "CREMOSUXIDINE"

- "SEROBACTERINAS" - "CRESATIN" - "SEDATOLE" - "FEDROS" - "THROMBOL" -

"TYRODERM" - "TYROZETS" - TIROTRICINA, Sol - "PROTHRICIN" - "LYO-B-C" - LYOCYTE"

Sharp & Dohme

INCORPORATED

Pharmaceuticals Mulford Biologicals

Santurce, Puerto Rico

Al distinguido cuerpo médico de Puerto Rico:

Es con sumo placer que participamos a ustedes haber trasladado nuestra Sucursal en Puerto Rico a Santurce. Nuestra nueva dirección es la siguiente:

Ave. Fdez. Juncos No. 1913, Parada 26½
Apartado 4203 — Tel. 2-5051
Santurce, P. R.

La ubicación espléndida de nuestro nuevo local (en el mismo centro del área metropolitana), unido a la amplitud de espacio disponible y la reorganización completa efectuada en el sistema interno (despacho, facturación, cuentas, etc.), nos permite asegurarles que podremos servirles mucho más pronta y eficientemente que en el pasado.

Le invitamos cordialmente a honrarnos con su visita o a telefonear o escribirnos. Sírvase ordenarnos como guste — estamos a sus órdenes.

Atentamente,

SHARP & DOHME, INC.

ALBERTO E. IBARGUEN
Gerente

"LYOVAC - PLASMA" - "S. T. 37" - COMBEVITA" - "B-G-PHOS"



The First Liver Protein Hydrolysate *Available to Physicians!* Amino acids provide a rapidly absorbable supplement which tends to combat "protein starvation" in patients unable to metabolize a normal diet. Amino acids furnish a rapid means of providing convalescent patients with nitrogenous food.

LEDINAC Liver Protein Hydrolysate *Lederle* provides in a *palatable chocolate-flavored form*, a rapidly absorbable dietary supplement that does not tax unduly the digestive powers of the patient.

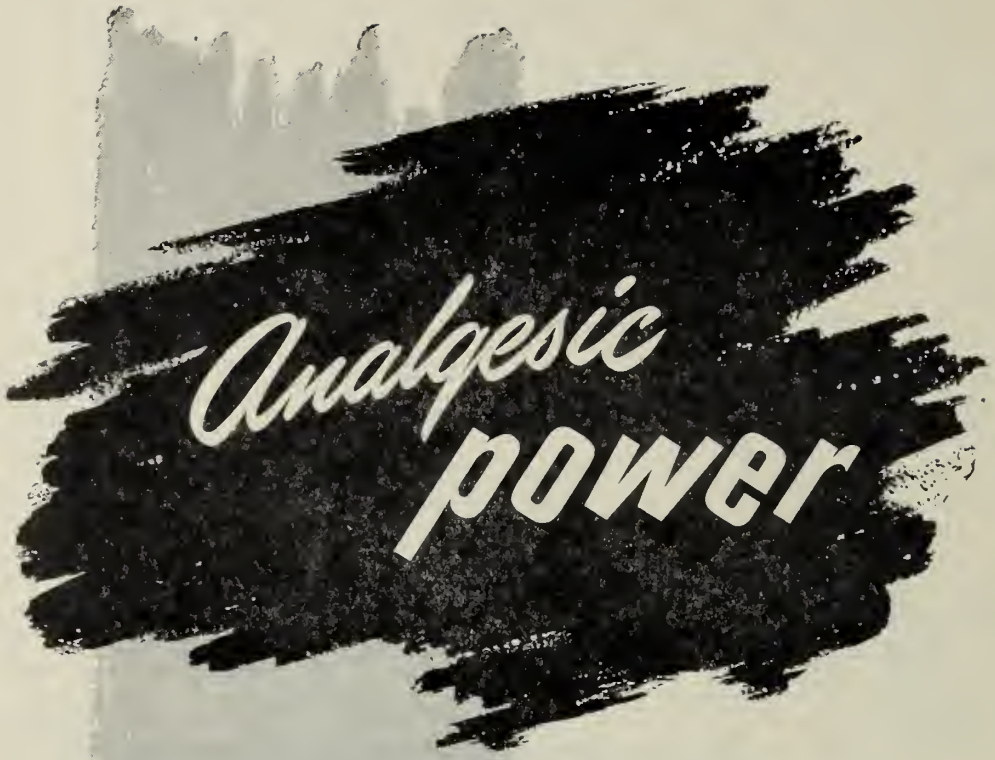
LEDINAC Liver Protein Hydrolysate *Lederle* is a source not only of modified protein and amino acids, but also of vitamins, minerals, and carbohydrates. It is derived from the richest nutritional storehouse in the body —*the liver.*

*Reg. U. S. Pat. Off.

Packaged in wide mouth bottles of 8 ounces each.

FORMULA		Each 30 Gm. contains:	
Liver Protein Digest	54.0%	Thiamine Hydrochloride (B_1)	1.00 mg.
Maltose	38.5%	Riboflavin (B_2)	2.00 mg.
Flavoring Agents (chocolate, soccharin, and coumarin)	7.5%	Niacinamide	6.60 mg.
Supplying: Carbohydrate	38.5%	Pantothenic Acid	2.30 mg.
Fat	3.5%	Pyridoxine Hydrochloride (B_6)	0.24 mg.
Protein (N X 6.25)	50.0%	Biotin	2.70 gamma
Free Amino Nitrogen including the amino acids, Arginine, Histidine, Lysine, Tryptophane, Phenylalanine, Methianine, Threonine, Leucine, Isoleucine, Voline, and Cystine.	1.0%	Inositol	23.00 mg.
		Choline	125.00 mg.
		Calcium	106.00 mg.
		Phospharus	297.00 mg.
		Iron	4.80 mg.
		Colories	103.8

LEDERLE LABORATORIES DIVISION • AMERICAN CYANAMID COMPANY • NEW YORK 20, N. Y.



Demerol hydrochloride ranks between morphine and codeine in analgesic power. Furthermore, it possesses marked spasmolytic and mild sedative action. It causes less nausea and vomiting and less urinary retention than morphine, and no constipation. The danger of respiratory depression is also greatly reduced with Demerol hydrochloride. Warning: May be habit forming. Ampuls of 2 cc. (100 mg.) and tablets of 50 mg. Narcotic blank required.

Write for detailed literature

DEMEROL
HYDROCHLORIDE

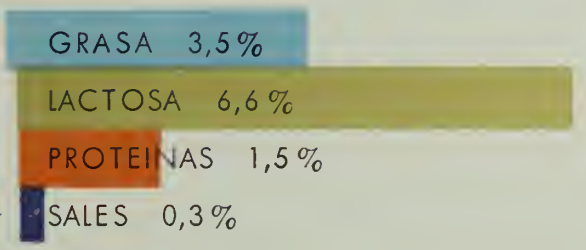
Brand of meperidine hydrochloride (isonipecaine)

Winthrop
CHEMICAL COMPANY, INC.
NEW YORK 13, N. Y. • WINDSOR, ONT.

DEMEROL, trademark Reg. U.S. Pat. Off. & Canada

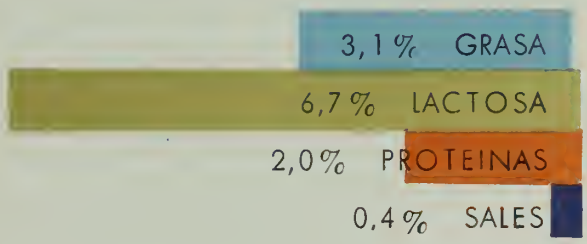
Ahora: WINTHROP-STEARNS, INC.
Fortaleza 352, San Juan, P. R.

A FALTA de LECHE MATERNA



"LACTOGENO"

Leche "MATERNIZADA"



UN PRODUCTO

NESTLÉ

LACTOGENO es una leche en polvo "maternizada", es decir, modificada en tal forma que sus elementos esenciales (grasa, proteínas, lectosa, sales minerales) figuran en ella en proporciones semejantes a las de la leche de mujer.

ANALISIS-TIPO:

Materia grasa	25,0 %
Materias proteicas	16,2 %
Lactosa	53,3 %
Sales Minerales	3,5 %
Agua	2,0 %

Calorías por 100 gramos: 517.

Para suministrar al lactante 100 calorías y 150 gramos de líquido (cantidades generalmente requeridas por kilo de peso y por día), basta darle unos 20 grs. de Lactógeno disueltos en 130 grs. de agua hervida.

INDICACIONES:

Para los **niños sanos**: desde los primeros días, como complemento o sustituto de la leche materna.

Para los **niños débiles o enfermos** que requieran un gran aporte calórico o manifiesten intolerancia para la leche común de vaca.

1000 cc. flasks
500 cc. flasks
125 cc. flasks
for hospitals



COUNCIL-ACCEPTED

AMIGEN

for parenteral administration of amino acids

The function of Amigen and Protolysate is to supply the amino acids essential for nutrition. Both can be given in place of protein when protein cannot be eaten or digested, or in addition to protein when the protein intake is insufficient. Administered in adequate amounts, they prevent wastage of protein, restore previous losses, or build up new body protein.



1 lb. cans at drug stores

COUNCIL-ACCEPTED

PROTOLYSATE

for oral and tube feeding of amino acids

Like Amigen, Protolysate is an enzymic digest of casein and consists of amino acids and polypeptides. Like Amigen, Protolysate supplies the nitrogen essential for maintenance, repair and growth.

Unlike Amigen, which may be employed both orally and parenterally, Protolysate is designed only for oral use.

MEAD JOHNSON & CO., EVANSVILLE 21, INDIANA

There is no shortage now of AMIGEN for parenteral use. There is no shortage now of PROTOLYSATE for oral use.

P. O. Box 3081 — San Juan, P. R.

Tratamiento Fisiológico de...

DIARREA INFANTIL, AMIBIASIS, COLITIS, DISENTERIA Y OTROS ESTADOS DIARREICOS

por el cambio de la FLORA INTESTINAL al beneficioso LACTOBACILO ACIDOFILO

TRILACTIC

con LACTOSA, CALCIO y FOSFORO

Muchos trastornos colónicos están asociados con ausencia o deficiencia de L. acidófilo, por lo cual TRILACTIC contribuye a devolver la normalidad en el estado intestinal al acelerar la formación de flora acidófila en grado predominante.

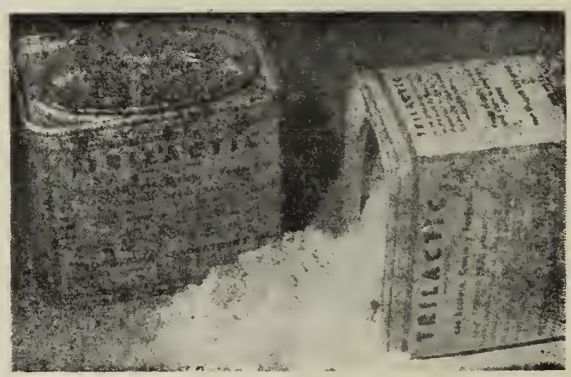
TRILACTIC * es una forma polimolecular de ácido láctico, que se disuelve con lentitud, especialmente preparada para crear un pH en el colon que sea favorable al desarrollo de flora acidófila. La fórmula de TRILACTIC incluye lactosa—carbohidrato nutritivo ideal para el L. acidófilo... y calcio y fósforo que son esenciales para el desarrollo normal de flora acidófila.

Por tanto, la acción de TRILACTIC es combatir la bacteria hostil y la infección y promover el desarrollo del beneficioso L. acidófilo.

Sencillo, seguro, en armonía con la fisiología normal. De valor por sí solo combinado con otra terapia específica.

AJUSTADO A LA ETICA MEDICA
Y USADO POR LA PROFESION
MEDICA DESDE 1938

En forma de polvo...
fácil de administrar



Literatura y muestras, a solicitud de los señores médicos.
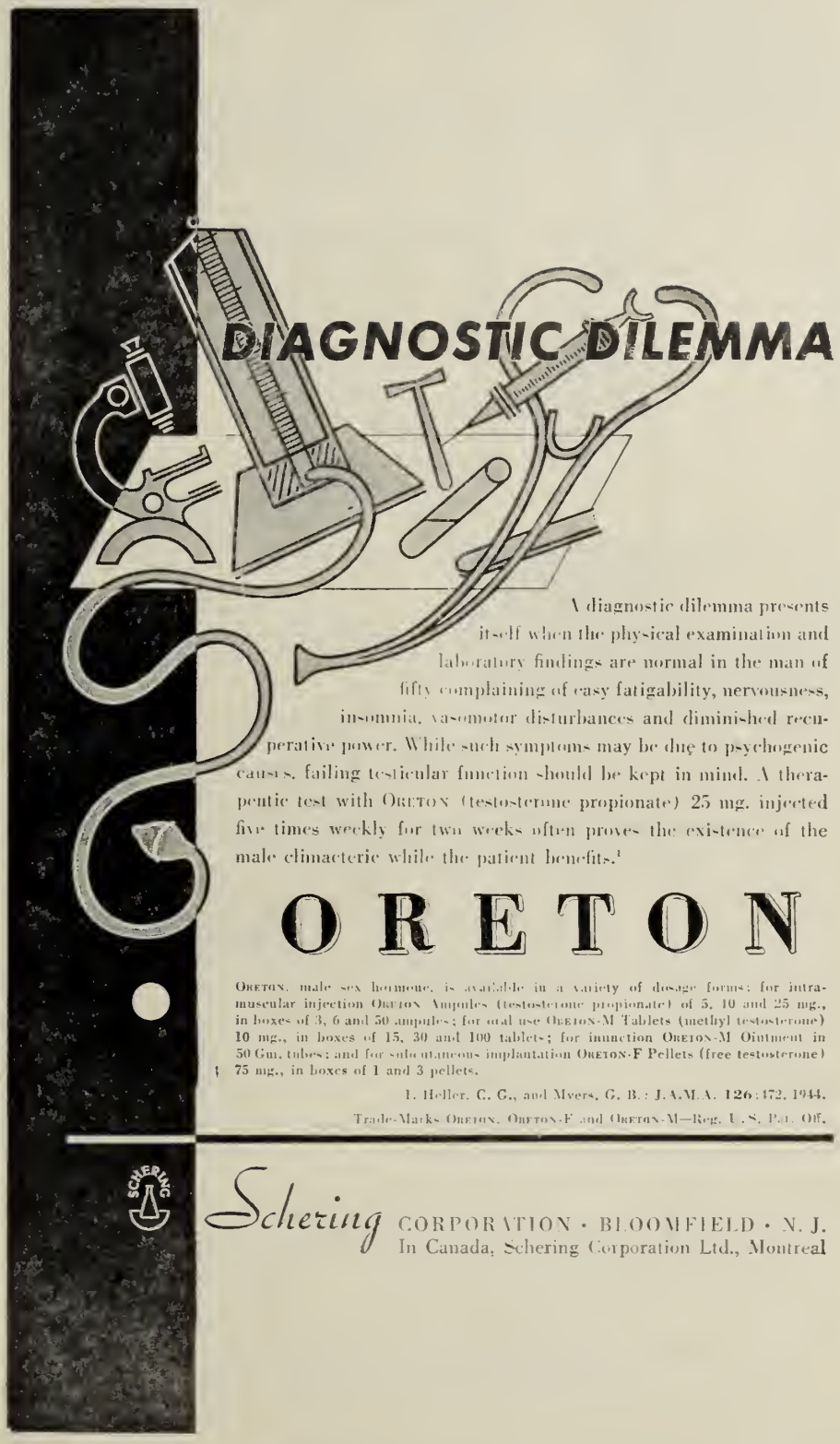
* Marca Registrada Of. Pat. de E.U.A.

PROFESSIONAL LABORATORIES
21 Hudson Street INC. **New York 13, N. Y.**

Distribuidores Exclusivos para Puerto Rico

PELEGRINA Y LLORENS, INC.

P. O. Box 3631, San Juan, P. R.



DIAGNOSTIC DILEMMA

A diagnostic dilemma presents itself when the physical examination and laboratory findings are normal in the man of fifty complaining of easy fatigability, nervousness, insomnia, vasomotor disturbances and diminished recuperative power. While such symptoms may be due to psychogenic causes, failing testicular function should be kept in mind. A therapeutic test with ORETON (testosterone propionate) 25 mg. injected five times weekly for two weeks often proves the existence of the male climacteric while the patient benefits.[1]

ORETON

ORETON, male sex hormone, is available in a variety of dosage forms: for intramuscular injection ORETON Ampules (testosterone propionate) of 5, 10 and 25 mg., in boxes of 3, 6 and 50 ampules; for oral use ORETON-M Tablets (methyl testosterone) 10 mg., in boxes of 15, 30 and 100 tablets; for inunction ORETON-M Ointment in 50 Gm. tubes; and for subcutaneous implantation ORETON-F Pellets (free testosterone) 75 mg., in boxes of 1 and 3 pellets.

1. Heller, C. G., and Myers, G. B.: J.A.M.A. 126:472, 1944.

Trade-Marks ORETON, ORETON-F and ORETON-M—Reg. U. S. Pat. Off.

SCHERING

Schering CORPORATION · BLOOMFIELD · N. J.
In Canada, Schering Corporation Ltd., Montreal

Distribuidores: CESAR CASTILLO, INC. - Tetuán 155, San Juan, P. R.



Dryco es tan nutritiva como la leche materna

Al sustituir la leche materna con leche de vaca, es preciso, señores médicos, dar al bebé una *cantidad mayor* de proteína de leche de vaca.

Esto se debe a las deficiencias proteínicas de la leche de vaca, comparada con la leche materna.

En Dryco, por lo tanto, se ha modificado el volumen de proteína a una proporción más elevada que en la leche de vaca. Su relación es de 2.7 de proteína a 1 de grasa, mientras que en la leche de vaca es aproximadamente igual. Esto asegura al bebé normal una proporción óptima de proteína para un vigoroso y saludable desarrollo.

Otras semejanzas en valor nutritivo

Durante la elaboración de Dryco se reducen considerablemente las partículas de grasa, haciéndolas más asimilables para el bebé. Dryco contiene amplias proporciones de las vitaminas A, B_1, B_2, y D. Dryco es bacteriológicamente segura y de composición uniforme. Dryco se disuelve rápidamente en agua.

Recete Dryco. Es el alimento ideal para todos los niños—los normales y aquellos que requieren su estricta supervisión.

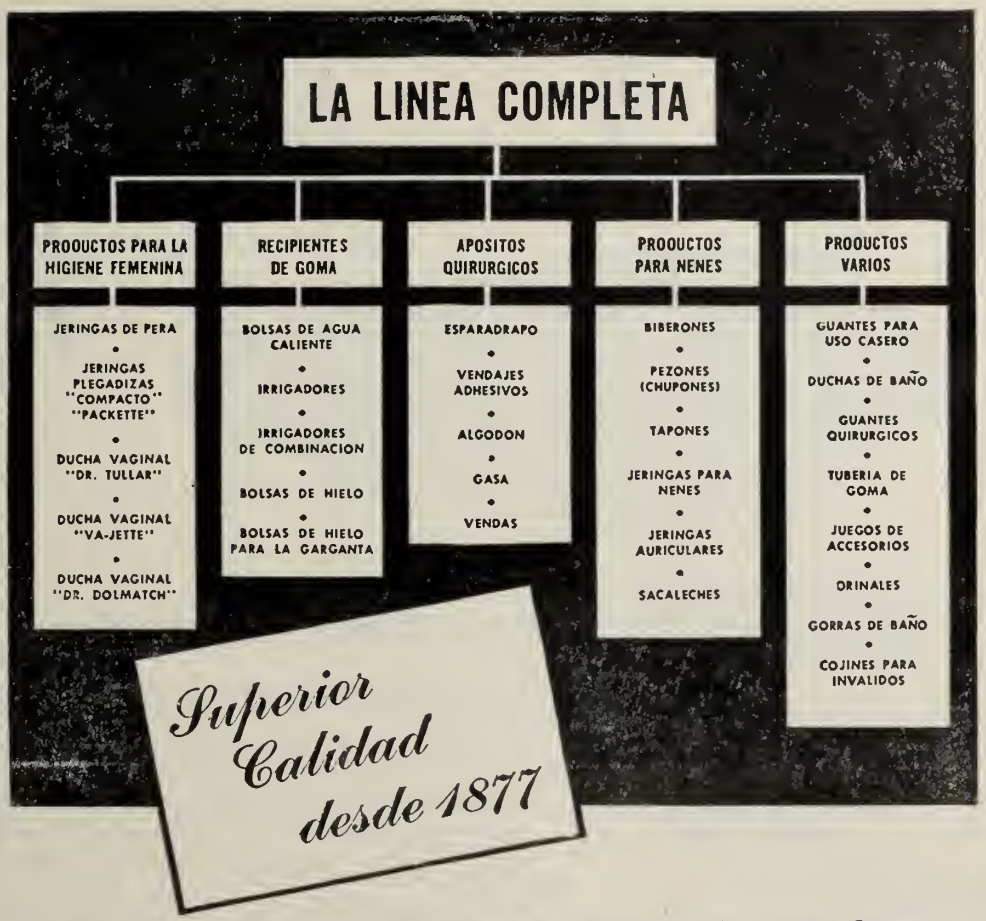
DRYCO



Para información profesional y tablas de alimentación acerca de Dryco diríjase a:

THE BORDEN COMPANY,
350 Madison Avenue,
New York 17, N. Y., U. S. A.

Distribuidores para Puerto Rico
PLAZA PROVISION COMPANY, Fortaleza 104, San Juan, P. R.



Vea que artículos de goma necesita de esta lista

- Accesorios
- Accesorios para Irrigadores
- Algodón
- Apósitos quirúrgicos
- Arandelas para Bolsas de Agua Caliente y para Bolsas de Hielo
- Biberón "Eveready" (Siempre Listo) (*)
- Bolsas de Agua Caliente
- Bolsas de Hielo
- Bolsas de Hielo para la Garganta
- Cánulas, rectal y vaginal
- Catéteres
- Cojines para Inválidos
- Conteras para Muletas
- Cuentagotas Medicinales
- Duchas de Baño (*)
- Ducha Vaginal "Dr. Dolmatch"
- Ducha Vaginal "Dr. Tullar Whirlspray"
- Ducha Vaginal "Va-Jette"
- Duchas Vaginales
- Dediles
- Dediles para fines Industriales
- Esparadrapo
- Especialidades de Tela Insertada
- Gasa
- Gorras de Baño (*)
- Guantes para cirujanos
- Guantes para Uso Casero (*)
- Irrigadores
- Irrigadores de Combinación
- Jeringas Auriculares
- Jeringas de Pera
- Jeringas Nasales y Auriculares
- Jeringas para Nenes
- Jeringa Plegadiza "Compacto"
- Jeringa Plegadiza "Packette"
- Jeringas Uretrales
- Juego de Pera para Atomizador
- Orinales
- Peines (*)
- Peras para inflar Cojines de Inválidos (*)
- Peras Misceláneas
- Pezones (Chupones) para biberones
- Pezones (Chupones) para Corderos
- Sacaleches (Tiraleches)
- Tubería para Irrigadores
- Tubería para Irrigadores 50' de largo
- Tubos para el Colon
- Vendajes adhesivos
- Vendas

**En cuanto las haya disponibles.*

LA MEJOR CALIDAD DESDE 1887

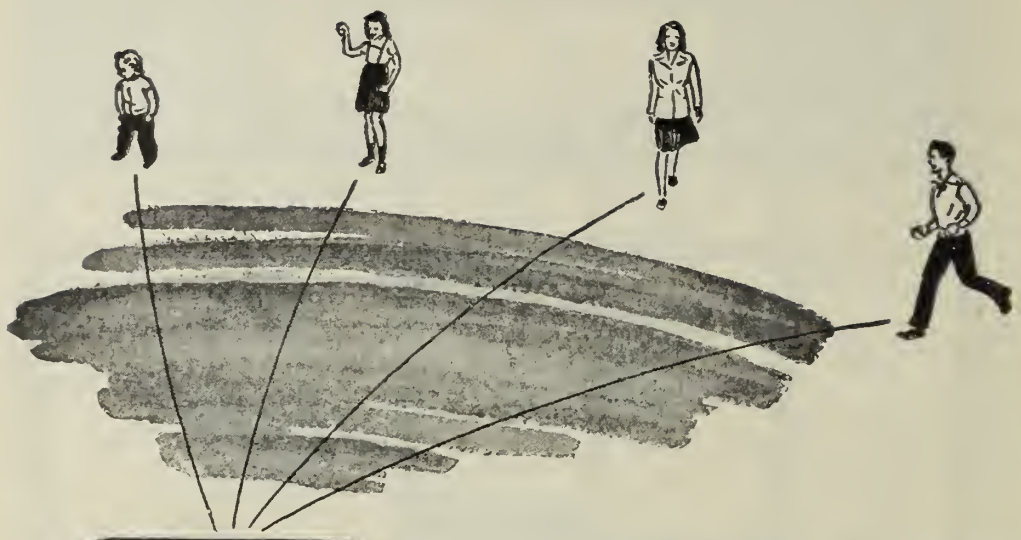
The SEAMLESS SR RUBBER Company

NEW HAVEN 3, CONN., E. U. A. — DEPARTAMENTO DE EXPORTACION

MARCA REGISTRADA

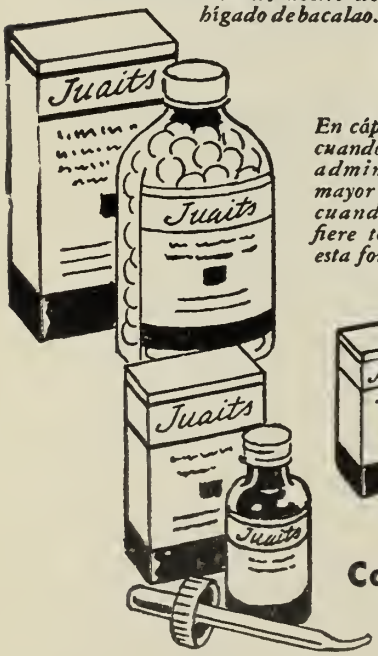
Distribuidores: PELEGRINA & LLORENS, INC.

P. O. Box 3631, San Juan, P. R.



Recete **ACEITE CONCENTRADO DE HIGADO DE BACALAO — sin mal gusto**

En pastillas de sabor agradable. Cada pastilla: vitaminas A y D equivalentes a una cucharadita de aceite de hígado de bacalao.



En cápsulas para cuando se desea administrar en mayor potencia o cuando se prefiere tomarlo en esta forma.



No es nuevo, pero es verdad. El niño durante su desarrollo debe ingerir cantidades adecuadas de vitamina D. El doctor se ve en la necesidad de prescribir en innumerables casos complementos de vitamina D durante la niñez y adolescencia de sus pequeños pacientes.

El Concentrado de Aceite de Hígado de Bacalao JUAITS proporciona las vitaminas A y D *naturales,* exclusivamente derivadas del reputado aceite de hígado de bacalao en tres convenientes y económicas formas de dosificación: Pastillas, Cápsulas y Líquido. Tiene sabor agradable.

Viene a costar lo mismo que el aceite de hígado de bacalao simple. Recete este moderno medicamento de confianza.

Concentrado de Aceite de Hígado de Bacalao

"JUAITS"

En líquido para administrarlo en gotas a los nenes. 2 gotas: vitaminas A y D en una cucharadita de aceite de hígado de bacalao.

WHITE LABORATORIES, Inc., Newark 7, N. J., EE. UU.

FABRICANTES DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS

AN OBJECTIVE IN
MODERN-DAY
PEDIATRIC FEEDING

Early Conditioning

TO A WIDE VARIETY OF FOODS



THE infant's sense of taste, at birth, is quite underdeveloped . . . He distinguishes between sweet and sour, bitter and bland, as indicated by grimaces and refusal to take food which is bitter or sour . . . But individualized taste develops rapidly with growth and experience. . . . There are far-reaching advantages in providing a widely varied diet at a very early age: The diversity will accustom the infant to a wide range of taste; he will learn to *enjoy* the variety of foods essential to optimal growth and development; aversion to strange foods, so often developed when first introduced at a later date, is thus largely avoided.



Libby's Baby Foods provide the variety needed for such planned feeding. . . . They are strained AND homogenized, and so fine in texture that they flow readily through a nipple opening of ordinary size, when mixed with the milk formula. Hence, they lend themselves to feeding early in life, even as early as the fifth week—before food hostilities develop.

Taste is important in conditioning the child to lasting food likes. Libby's Baby Foods are palatable. Taste-test Libby's Spinach, for instance, and learn for yourself how good it is.



BEETS • CARROTS • PEAS • SPINACH • GARDEN VEGETABLES • MIXED VEGETABLES • VEGETABLE SOUP • LIVER SOUP • APPLE SAUCE • APPLES AND APRICOTS • APPLES AND PRUNES • PEACHES • PEACHES, PEARS, APRICOTS • PEARS • PRUNES • CUSTARD PUDDING • VEGETABLE BEEF

LIBBY, McNEILL & LIBBY
Chicago 9, Illinois



El Oftalmoscopio Binocular de Bausch & Lomb

SI BIEN el oftalmoscopio de mano presta buen servicio en amplio campo de uso, el examen verdaderamente exacto y riguroso de la retina para descubrir el estado patológico, exige la percepción estereoscópica que proporcionan la profundidad y gran aumento. Para llenar este requisito se ha introducido el Oftalmoscopio Binocular de Bausch & Lomb. Su campo de vista es amplio, se puede controlar el tamaño de la imagen y variar la iluminación libre de rojo. Su manejo es fácil. Es sorprendente la calidad de la imagen que se obtiene con este binocular.

Agente: H. V. GROSCH CO.
Comercio St. 21 - San Juan

BAUSCH & LOMB
Optical Co. - Rochester, N. Y., E.U.A
Fundada en 1853

Directiva y Comités Permanentes y Especiales
para el año 1948

ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO
DIRECTIVA, COMITES PERMANENTES Y ESPECIALES PARA EL AÑO 1948

Dr. Manuel A. Astor, *Presidente*
Dr. Jenaro Barreras, *Vicepresidente*
Dr. J. Basora-Defilló, *Secretario*
Dr. Jaime F. Pou, *Tesorero*

Vocales

Dr. A. Acosta Velarde
Dr. Miguel F. Godreau
Dr. Francisco Berio
Dr. Antonio H. Susoni
Dr. R. Mejía Ruiz
Dr. J. Nadal Gran
Dr. Alberto A. Castañer

COMITES PERMANENTES Y ESPECIALES

Científico

Dr. Ramón M. Suárez
Dr. R. Busó Carrasquillo
Dr. J. Noya Benítez
Dr. R. S. Díaz Rivera
Dr. Oscar Costa Mandry
Dr. Nelson Perea
Dr. Julio A. Santos
Dr. Eduardo R. Pérez
Dr. Alberto Castañer
Dr. Víctor Rincón
Dr. J. Basora Defilló

Salud Pública y Beneficencia

Dr. Ramón J. Sifre
Dr. Juan A. Pons
Dr. Guillermo Arbona
Dr. José Alúm
Dr. Rafael Timothé
Dr. E. Martínez Rivera
Dr. Carlos A. Quilichini
Dr. Rafael Colón
Dra. Alice Reinhardt
Dr. E. García Cabrera
Dr. Jaime Acosta Velarde
Dr. Jenaro Barreras

Biblioteca

Dr. M. Guzmán Rodríguez
Dr. Luis González-Ramírez
Dr. José N. Gándara
Dr. Arturo Cadilla
Dr. Luis A. Sánchez
Dr. Roberto J. Aguayo
Dr. Arturo L. Carrión
Dra. Edith Z. Rodríguez
Dra. Isabel V. Estrada
Dr. Carlos E. Timothée
Dr. Miguel Zapata

Junta Editora

Dr. R. Rodríguez Molina
Dr. Jenaro Barreras
Dr. J. Basora Defilló
Dr. Jaime F. Pou
Dr. Guillermo Barbosa
Dr. José Landrón
Dr. Ricardo F. Fernández
Dr. William Reichard

Legislación

Dr. Francisco M. Susoni
Dr. Leopoldo Figueroa
Dr. J. Noya Benítez
Dr. J. A. Gallardo Díaz
Dr. José F. Correa
Dr. José Sobrino
Dr. Edelmiro J. Cabán
Dr. J. R. González Flores
Dr. Manuel M. Baralt
Dra. Marta Robert de Romeu
Dr. Antonio Navas

Educación y Hospitales

Dr. R. H. Señeriz
Dr. Antonio Acosta Velarde
Dr. J. R. Bierley
Dr. P. Morales Otero
Dr. Eduardo D. Maldonado
Dr. Antonio H. Susoni
Dr. Jorge del Toro
Dr. Amalio Roldán
Dr. E. Garrido Morales
Dr. Raúl R. Acosta
Dr. Julio Rodríguez-Olmo
Dr. Andrés A. Franceschi

Cáncer

Dr. I. González Martínez
Dr. A. Oliveras-Guerra
Dr. Pedro Malaret
Dr. José Landrón
Dr. G. Ruíz Cestero
Dr. J. M. Rivera Otero
Dr. M. Guzmán Rodríguez
Dr. Rafael A. Blanes
Dr. Miguel Alonso
Dr. David Rodríguez-Pérez
Dr. Pedro Ramos Casellas

Etica

Dr. C. E. Muñoz MacCormick
Dr. Juan J. Nogueras
Dr. Jeramfel Cordero
Dr. F. Hernández-Morales
Dr. A. Oliveras-Guerra

Medicina Forense

Dr. Enrique Koppisch
Dr. Manuel de la Pila
Dr. I. Rivera Lugo
Dr. A. Martínez Alvarez
Dr. Fernando Asencio
Dr. R. J. Jiménez-López
Dr. Francisco J. Mejías
Dr. R. Mejía Ruíz
Dr. José Menéndez
Dr. Francisco Berio
Dr. Félix M. Reyes

Relaciones Públicas

Dr. Roberto Francisco
Dr. Manuel Quevedo Báez
Dr. Ramón Lavandero
Dr. Angel M. Marchand
Dr. Julio E. Colón
Dr. Jaime L. Costas-Durieux
Dr. E. Rodríguez-Pérez
Dr. Mario J. Tomasini
Dr. M. Rodríguez-Ema
Dr. Arsenio Comas
Dr. Osvaldo Goyco
Dr. R. Fernández-Marchante

Reglamento

Dr. Jeramfel Cordero
Dr. Héctor A. Bladuell
Dr. J. Basora-Defilló

Edificio

Dr. Mario Juliá
Dr. Basilio Dávila
Dr. C. E. Muñoz MacCormick
Dr. M. Pavía Fernández
Dr. Domingo Nochera
Dr. Francisco J. Casalduc
Dr. Jenaro Suárez
Dr. Arsenio Vallecillo
Dr. José Chaves
Dr. Jaime Serra Chavarry
Dr. José Forastieri
Dr. J. M. Rodríguez-Quiñones

Seguros Contra Malpractice

Dr. Rafael A. Vilar
Dr. Jorge del Toro
Dr. M. Pujadas Díaz
Dr. J. B. Kodesh

Salud Maternal e Higiene Infantil

Dr. Roberto J. Aguayo
Dr. R. Fernández Marchante
Dr. José S. Belaval
Dra. Dolores M. Piñero
Dra. Blanca A. Lluberas
Dra. Blanca H. Trelles
Dr. Antonio Ortiz
Dr. Víctor Skerrett
Dr. Eduardo D. Maldonado
Dr. M. Fernández Fuster
Dr. A. Díaz Atiles
Dra. Dolores M. Piñero

Ejecutivo del Club

Dr. Pedro Orpi, Jr.
Dr. Ramón Llobet ,Jr.
Dr. Fernando Vallecillo
Dr. Angel M. Marchand
Dr. Julio E. Dávila
Dr. José N. Gándara
Dr. Hirám López Morales
Dr. C. José Ferraiuoli
Dr. Víctor J. Montilla
Dr. Fernando L. Buxeda
Dr. Rafael Timothée

Investigaciones Médicas

Dr. Manuel de la Pila
Dr. Ramón J. Sifre
Dr. José C. Ferrer
Dr. Ernesto C. Martínez
Dr. R. Rodríguez Molina
Dr. A. Díaz Atiles
Dra. Dolores Pérez Marchand
Dr. Ramón M. Suárez, Jr.
Dr. Fernando Asencio
Dr. Néstor de Cardona
Dr. José A. Amadeo

Auxiliar de Damas

Sra. H. Carpenter de Astor
Sra. S. Acosta de Guzmán
Sra. J. Ortiz de Morales
Sra. Z. Martínez de Ferraiuoli
Sra. L. H. de Acosta Velarde
Sra. Ana A. de Oliveras
Sra. Juanita F. de Cordero
Sra. Gladys J. de Pons
Sra. J. B. de Passalacqua
Sra. M.A.M. de Rodríguez-Molina
Sra. L. M. M. de Gallardo
Sra. María J. Benítez de Suárez
Sra. Elizabeth M. de Marqués
Sra. G. J. de Sanjurjo
Sra. Nina T. de Pou
Sra. Carmen M. de Basora
Sra. Ana M. de Barreras
Sra. H. B. de Mimoso
Sra. Ada de Francisco
Sra. Virginia de Señeriz

Higiene Industrial y Fisioterapia

Dr. S. Arana Soto
Dr. Leon Sheplan
Dr. E. Blás Ferraiuoli
Dr. Wiilliam R. Gelpí
Dr. Julio E. Garcés
Dr. Jesús M. Quiñones
Dr. Francisco A. Ferraiuoli
Dr. A. Oliveras Guerra
Dr. Benigno T. González
Dr. Salvador C. Busquets
Dr. Pedro A. Suau

Consejeros

Dr. Manuel Quevedo Báez
Dr. Manuel de la Pila
Dr. Rafael Bernabe
Dr. José S. Belaval
Dr. I. González Martínez
Dr. Jorge del Toro
Dr. José C. Ferrer
Dr. Ramón M. Suárez
Dr. Pablo Morales Otero
Dr. M. Pavía Fernández
Dr. C. E. Muñoz MacCormick
Dr. O. Costa Mandry
Dr. J. H. Font
Dr. E. García Cabrera
Dr. A. Martínez Alvarez
Dr. Luis M. Morales
Dr. M. Guzmán Rodríguez

Auxilio Médico Mutuo

Dr. Manuel Quevedo Báez
Dr. Jorge del Toro
Dr. Rafael Bernabe
Dr. M. Pavía Fernández
Dr. E. García Cabrera



DR. MANUEL A. ASTOR

Presidente de la Asociación Médica de Puerto Rico
Año 1948

BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA

DE PUERTO RICO

Publicado mensualmente bajo la dirección de la Junta Editora

VOL. XL | ENERO, 1948 | NUM. 1

ESTUDIO COMPARATIVO DE ALGUNAS ACCIONES DEL DEMEROL Y DEL METHADON*

M. L. TAINTER, M.D.**

En la lista de las continuas investigaciones para mejorar las drogas que actúan contra el dolor, no se registró ningún avance en el período de cerca de cuarenta años que siguió a la introducción del Piramidón en 1896 por Knorr y Stoll, y de la aspirina en 1899 por Wohlgemuth y Dreser[1]. Recién en 1939, Eisleb y Schaumann[2, 10] abrieron una nueva ruta en el terreno de la investigación contra el dolor al descubrir que los ésteres de la fenilpiperidina tienen una acción analgésica suficientemente alta como para ser utilizados en la práctica como agentes terapéuticos. El compuesto de este grupo mas comunmente empleado es el Demerol (meperidina o isonipecaína), que puede der descrito químicamente como el 4-carboxilato de la etil 1-metil-4-fenilpiperidina. (Fig. 1). Se em-

* Leído ante la Asociación Médica de Puerto Rico, durante la cuadragésima-cuarta asamblea anual, Diciembre 11-14, 1947.

** Director del Sterling-Winthrop Research Institute, Rensselaer, New York.

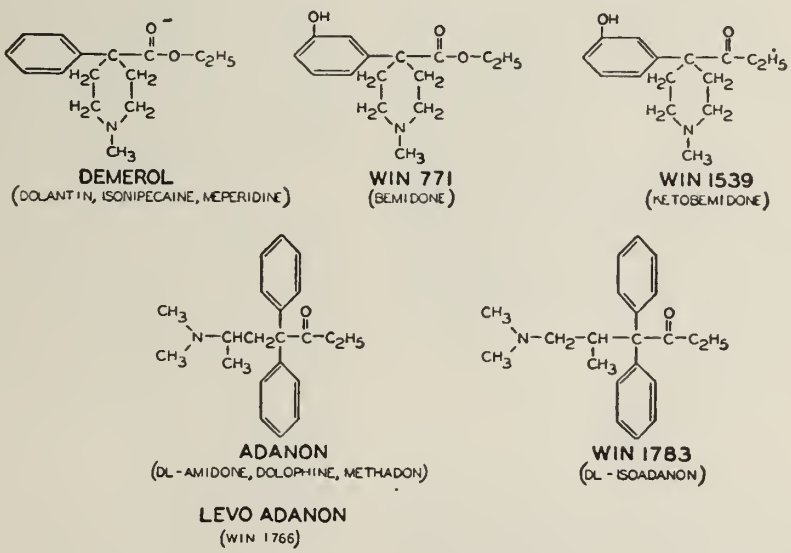


Figura 1. Fórmula estructural y otros nombres con que se conocen algunos de los nuevos analgésicos sintéticos.

plea el clorhidrato en forma de elixir, soluciones y tabletas.

La introducción de esta droga fué seguida por su uso extensivo en terapéutica, debido a que este nuevo compuesto posee una intensa acción inhibidora sobre el dolor y las contracciones espasmódicas de los músculos lisos, sin tener algunas de las desventajas de la morfina.

La demostración de que la química de síntesis podía producir un compuesto igual en valor terapéutico al de los opiáceos, dió impulso a nuevas investigaciones en el campo de los analgésicos, las cuales han dado por resultado la síntesis de muchos compuestos de gran interés científico.

Uno de ellos, que recientemente se ha empezado a usar en la clínica en forma de clorhidrato racémico, se conoce con el nombre vulgar de methadon. La fórmula estructural de este compuesto aparece en la figura 1, junto con la de otros potentes analgésicos, a los cuales está relacionado químicamente, y que están todavía en el período de estudio experimental en el laboratorio.

Debido a que el Demerol y el methadon poseen algunas propiedades en común y al mismo tiempo demuestran tener ciertas diferencias de importancia que afectan su aplicación terapéutica, he creído de interés presentar aquí una comparación de algunos aspectos de su farmacología y de su uso terapéutico, con el objeto de proporcionar una apreciación más exacta de su valor relativo, y de facilitar el empleo más apropiado de estas drogas.

ACCION ANALGESICA

La potencia analgésica de estos compuestos puede ser estudiada por medio de muchos procedimientos que emplean una gran variedad de estímulos dolorosos. En el método en uso en nuestro laboratorio, el calor producido por la concentración de la luz de una lámpara de gran potencia se aplica sobre la piel del dorso afeitado de la rata. La intensidad del estímulo es tal, que el dolor provoca una retracción refleja de la piel después de un promedio de cerca de 3.5 segundos de aplicación. La duración máxima de aplicación del estímulo es de 15 segundos; estímulos más prolongados producen lesiones de la piel. Por medio del análisis matemático de los resultados obtenidos en muchos centenares de experimentos, se ha demostrado que la prolongación del promedio del período de reacción hasta 4.0 segundos tiene una probabilidad de 40 contra 1 de ser un aumento real del umbral para ese estímulo doloroso. Cuando el calor radiante se aplica por períodos de más de 4 segundos las respuestas obtenidas son menos regulares. De acuerdo a eso, en nuestro procedimiento, un estímulo de 4 segundos de duración se aplica sobre la piel de un grupo de ratas y se registra el porcentaje de animales que responden con una rápida retracción de la piel. Las determinaciones se llevan a cabo exactamente 30 minutos después de la inyección subcutánea de diferentes dosis de la droga en estudio, o después de intervalos más largos si se desea conocer la duración del efecto.

En la Figura 2 se han representado en forma gráfica los resultados obtenidos con el Demerol y el methadon en comparación con los de la morfina. El gráfico muestra el porcentaje de animales en los cuales no se ha obtenido ninguna respuesta al estímulo térmico-doloroso después de haber recibido diferentes dosis de los tres analgésicos. La dosis requerida para impedir la respuesta a este estímulo en el 50% de las ratas es de 0.48 mg. de methadon, 1.65 mg. de morfina y 7.4 mg. de Demerol por kilogramo y por vía subcutánea. De acuerdo a estos resultados expe-

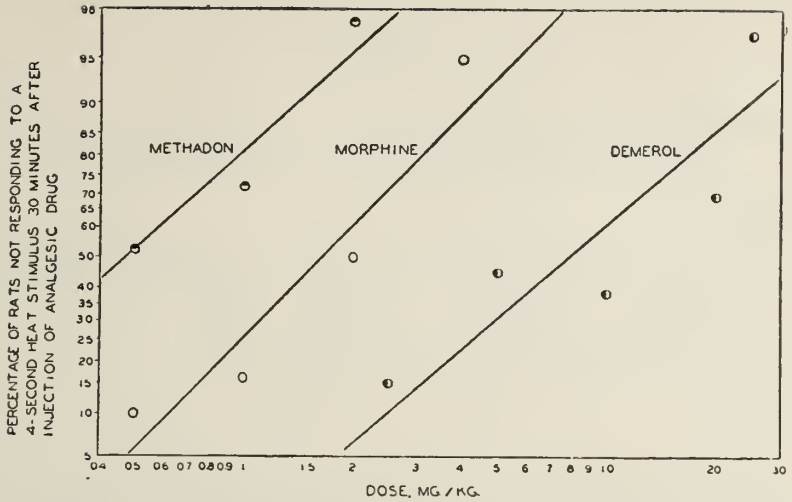


Figura 2. Comparación del poder analgésico del Demerol, el methadón y la morfina, de acuerdo a la proporción de ratas que responden al estímulo térmico aplicado a la piel durante 4 segundos, 30 minutos después de la inyección subcutánea de distintas dosis de los tres analgésicos.

rimentales el poder analgésico del methadon es 3.4 veces mayor que el de la morfina y 15 veces mayor que el del Demerol.

En un trabajo llevado a cabo en nuestro laboratorio, todavía no publicado, el Dr. O. W. Barlow ha hecho un estudio comparativo similar del poder analgésico de la morfina, la codeina y el Demerol en sujetos normales. Ha determinado en 16 experimentos los cambios en el umbral del estímulo térmico-doloroso, después de administrar por vía intramuscular 17 mg. de morfina, 22 mg. de codeína y 50 ó 125 mg. de Demerol. El promedio de sus resultados aparece en la Figura 3.

En las dosis usadas el Demerol parece tener un poder analgésico mayor que el de la codeina. El aumento del umbral doloroso no resultó tan alto como el de la morfina, pero en cambio mostró una tendencia a tener una acción más persistente.

Otros resultados experimentales del estudio comparativo de estos analgésicos han sido publicados por otros investigadores. Algunos de los más importantes de estos resultados aparecen en forma sumaria en el Cuadro No. 1.

Los distintos autores concuerdan en que la morfina es alrededor de 10 veces más activa que el Demerol y que el methadon es más activo que ambos.

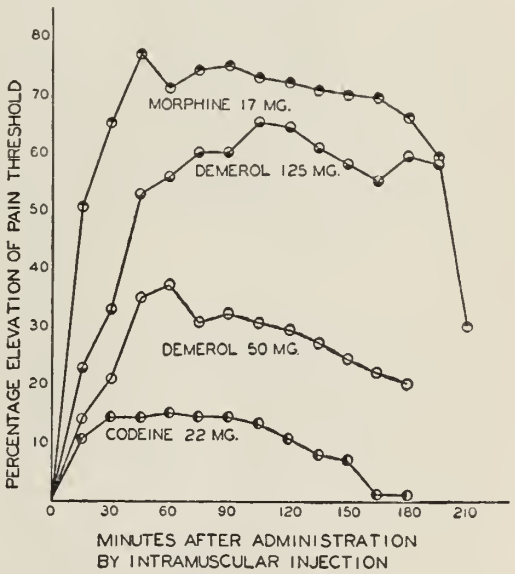


Figura 3. Comparación del poder analgésico de la morfina, el Demerol y la codeína en sujetos normales determinado por medio del umbral doloroso de la piel al estímulo térmico. Las curvas representan los promedios de 16 experimentos.

CUADRO NO. 1

Comparación del poder analgésico del Demerol, el methadón y la Morfina de acuerdo a los resultados obtenidos por varios investigadores.

(Los números en paréntesis indican la referencia bibliográfica de cada grupo de resultados)

Droga	Indice o relación de actividad (4)	Dosis equivalentes Rata mg/kg. (5)	DOSIS MINIMA EFECTIVA						
			Rata mg/kg.		Perro mg/kg. (6)	Hombre, mg.			
			(6)	(7)		(7)	(6)	(8)	(9)
Morfina		2.0		1.65				7.5	10
Demerol	1	15-20	8	7.4	10	«50	100-150	75	10
Methadón	5-10	2.0	1	0.48	1		5	7.5	2.5

TOXICIDAD EN LOS ANIMALES

La toxicidad aguda de estos tres analgésicos ha sido determinada por varios autores en distintas especies de animales empleando distintas vías de administración. Parte de estos datos experimentales sobre toxicidad han sido incluídos en el Cuadro No. 2 donde aparecen los valores de toxicidad en miligramos por kilogramo, con sus errores standards, cuando ha sido posible obtenerlos.

No se ha podido hacer un estudio comparativo completo para cada una de las vías de administración y para cada especie animal estudiada debido a que los datos experimentales son incompletos. Sin embargo, en las determinaciones de toxicidad en el ratón, que son las más completas, el promedio de la dosis mortal 50 (DM 50) es de 48.4 mg. por kg. en el caso del Demerol, siendo el del methadon de 15.8 mg. y el de la morfina de 171 mg. por kg. De acuerdo a estos resultados el Demerol parece ser unas 3.5 veces y el methadon unas 10.8 veces más tóxico que la morfina.

Existen considerables diferencias entre las distintas especies con respecto a la toxicidad aguda de estos analgésicos. Por ejemplo, el ratón es tan resistente a la morfina que la dosis mortal por vía endovenosa para un kilogramo de ratones sería casi con seguridad también mortal para un hombre de 80 kilogramos de peso. Por lo tanto, la importancia de las cifras de toxicidad obtenidas en animales no debe ser exagerada, en el sentido de aplicar estos datos en forma demasiado rígida al sacar conclusiones con respecto a la probable toxicidad en la clínica.

Una seria desventaja de la morfina es su efecto depresor sobre la respiración. En realidad, este es el aspecto de la acción de la morfina que más frecuentemente limita la dosis que puede ser administrada sin inconvenientes. En los animales de experimentación se puede demostrar que el methadon (y el Demerol en mucho menor grado) poseen también una acción depresora sobre la respiración y la circu-

CUADRO No. 2

Toxicidad aguda de las drogas analgésicas en mg. por kilo

(Los números en paréntesis indican la referencia bibliográfica)

	RATONES			RATAS				CONEJOS		
	Vía intravenosa	Vía subcutánea	Vía oral	Vía intravenosa	Vía intraperitoneal	Vía subcutánea	Vía oral	Vía intravenosa	Vía oral	Vía intramuscular
Demerol	32.0±0.62	150 (10)	221 (15)							
	(13)	152±27	356±31		93			20 (15)	700 (10)	
	40.8±1.4	(13)			(15)			30 (10)		
	(6)									
	48 (11)									
	49.7±.35									
	(12)									
	60 (10)									
	60 (5)									
Methadón	12.5 (5)	21±4.6	139±8.0	9.2±0.4		100±19	95±33	7.6 (13)		26.8
	12.6±0.9	(13)	(13)	(14)		(14)	(14)			(13)
	(13)									
	17.3±0.9									
	(6)									
	20.6±1.35									
	(12)									
Sulfato de	171±10.6	400–500		237±6		200–600	905±144	190–661	800–1000	
Morfina	(13)	(17)		(14)		(16)	(11)	(16)	(16)	
						572±6				
						(14)				

lación. Sin embargo, se requieren dosis mucho más grandes, mucho mayores de las que se necesitan en clínica. Esta depresión se caracteriza por la taquifilaxia, es decir que un marcado efecto se obtiene con la primera dosis mientras que al repetirse la administración de la misma, se obtienen efectos progresivamente menores.

En la Figura 4 se pueden comparar los trazados de dos experimentos llevados a cabo bajo la dirección del Dr. F. P. Ludueña, de nuestro Instituto, que muestran los efectos depresores del Demerol y el methadon, en su forma máxima.

Los animales empleados fueron perros anestesiados hasta el grado de anestesia quirúrgica con pentotal sódico y barbital sódico por vía endovenosa. En el trazado superior, una dosis de Demerol de 20 mg. por kg. por vía endovenosa, ha hecho descender la presión arterial desde 120 mm. de Hg. hasta 50 mm. Este descenso fué acompañado sólamente por una disminución moderada de la frecuencia cardíaca, lo que elimina el efecto vagal como causa de esta hipotensión. Al mismo tiempo la respiración disminuyó de 28 a 18 por minuto, mientras que la amplitud respiratoria se redujo aproximadamente en un 50 por ciento. La disminución del efecto empezó 20 minutos después de la inyección, volviendo la amplitud y la frecuencia respiratoria en forma gradual a su nivel anterior. Tres horas y media después del Demerol, se inyectó una dosis 10 veces menor (2 mg. por Kg.) de methadon en el mismo animal. La respiración descendió en volumen a menos de un tercio de la amplitud originaria, y en frecuencia desde 22 a 13 por minuto. Al mismo tiempo la presión arterial descendió hasta cerca del nivel de presión en el shock manteniéndose esta hipotensión durante más de una hora sin tendencia a recobrar el nivel anterior. Este experimento muestra que el methadon es más depresor que el Demerol, especialmente sobre la respiración, aun cuando se administra en dosis 10 veces menores.

El trazado inferior muestra las reacciones de otro perro anestesiado en la misma forma. En este experimento se ha invertido el orden, de manera que el methadon se ha administrado antes que el Demerol, pero manteniéndose la misma proporción en el dosaje. El trazado muestra claramente que las dos dosis de methadon reducen marcadamente la amplitud y la frecuencia respiratoria, mientras que el Demerol no afecta substancialmente esta función.

Esta relativa falta de acción depresora del Demerol sobre la respiración, tiene importancia ya que permite el empleo de dosis relativamente grandes para suprimir el dolor, en condiciones como las que ocurren en Obstetricia y en Cirugía, cuando es importante que la respiración no sea deprimida. Aparentemente el methadón tiene más tendencia a producir depresión respiratoria, aun considerando el hecho de que se administra en dosis menores.

COMPARACION DE LOS RESULTADOS TERAPEUTICOS

Es muy difícil hacer un estudio comparativo de los resultados obtenidos con el Demerol y el methadon en sus varios usos terapéuticos, debido a que la bibliografía sobre el methadón no es todavía muy extensa y al hecho de que los informes sobre la comparación directa de los efectos terapéuticos de estas dos drogas en condiciones controladas empiezan recién a publicarse. Muchos autores[6,18-36,41] han expresado sus impresiones sobre el valor de estas drogas en clínica por medio de la simple enumeración de los casos en que la droga ha resultado ineficaz, de aquellos en que se ha obtenido alivio completo del dolor, y finalmente de los casos en que el

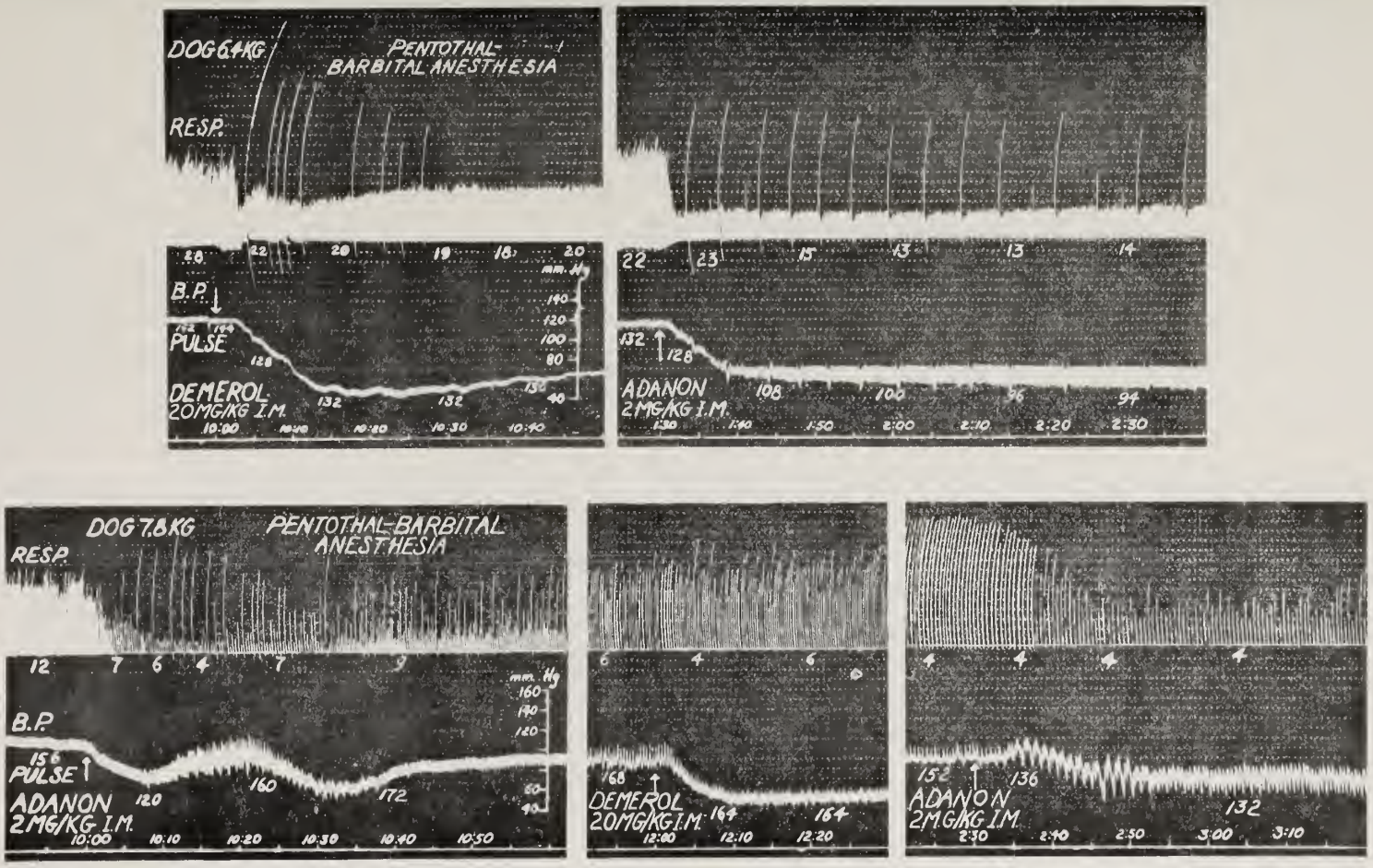


Figura 4. Comparación de los efectos respiratorios y circulatorios del Demerol y del methadón (Adanón) inyectados por vía intramuscular en perros anestesiados.

dolor ha sido sólamente disminuído.' De esta información, los datos que pueden ser tabulados han sido incluídos en el Cuadro No. 3. Estos incluyen, especialmente para el Demerol, solamente una pequeña parte del número total de pacientes registrados en las distintas publicaciones, debido a que los resultados terapéuticos no han sido clasificados en forma sumaria como para permitir su inclusión en este cuadro.

La existencia de dolor físico es la condición patológica en que ambas drogas están indicadas, pero existen diferencias que dependen de la causa del dolor. El Demerol sería más eficaz en aquellos casos en que el dolor es producido por las contracciones espasmódicas de un órgano de músculos lisos. Es así que en el cólico gastrointestinal, biliar o del aparato génitourinario el Demerol produce su efecto terapéutico no sólo por medio de la inhibición de la percepción de los estímulos dolorosos sino también por la disminución del espasmo de los músculos lisos que les ha dado origen. Por el contrario, el methadon y el Demerol son igualmente activos en los dolores provocados por traumatismos, intervenciones quirúrgicas y cánceres inoperables.

El methadon no es recomendable como droga pre-operatoria. Es cierto que disminuye el dolor provocado por la operación, pero su efecto sedativo es inadecuado,[22] de tal manera que tiene que combinarse a la medicación con barbitúricos, Avertina o escopolamina si se desea evitar al paciente el estado de aprehensión pre-operatoria y el trauma psíquico. Por el contrario, el Demerol tiene suficiente acción sedativa como para permitir prescindir de la medicación pre-operatoria suplementaria en la mayoría de los casos.

En el post-operatorio el Demerol parece ser ligeramente más eficaz que el methadon; las cifras del Cuadro No. 3 indican que el Demerol produjo resultados totalmente satisfactorios en 84% de los casos post-operatorios en comparación con el methadon, con el que sólo se obtuvieron en un 71%. Probablemente la acción sedativa débil del methadon contribuyó a dar este porcentaje más bajo.

En obstetricia el Demerol tiene una ventaja decisiva. El dolor fué completamente suprimido por el Demerol en el 62% de los casos estudiados, con sólo 23% de resultados no satisfactorios. En contraste, el methadon fué completamente eficaz en sólo 37% de los casos, y fracasó en un 40%. La relativa ineficacia del methadon en obstetricia puede ser atribuída a la depresión respiratoria que limita las dosis toleradas por la madre y el feto, a su relativa falta de acción sedativa o a su inadecuada acción antiespasmódica. Es interesante hacer notar que el Demerol facilita la dilatación del cuello uterino en muchos casos, relajando el espasmo del cuello y favoreciendo la motilidad uterina.

El marcado efecto analgésico que el Demerol produce sin deprimir simultáneamente la respiración en forma significativa, es una combinación de cualidades que tiene importancia vital en obstetricia, donde con tanta frecuencia la vida del recién nacido está amenazada por la depresión respiratoria producida por los medicamentos analgésicos y sedativos administrados a la madre durante el parto. En realidad, en los Estados Unidos el Demerol se usa extensamente en obstetricia y es considerado como la droga de elección por un número de distinguidos especialistas.

El methadon deprime el reflejo de la tos, una propiedad poseída sólo en pequeño grado por el Demerol. En ese sentido el methadon es eficaz para combatir la tos asociada o no con dolor. Por el contrario, en los casos en que se desea con-

CUADRO No. 3

Cuadro estadístico de la eficacia terapéutica del Demerol y del Methadón, obtenido de datos publicados y no publicados.

TIPO DE CASOS	DEMEROL				METHADON			
	Número total de casos	Alivio completo	Alivio parcial	Ineficaz	Número total de casos	Alivio completo	Alivio parcial	Ineficaz
Cirugía Gen.	20	20	—	—	126	109	13	4
Preoperatorio	168	126	37	5	57	35	15	7
Postoperatorio	1073	903	62	108	422	300	90	32
Ortopédicos	15	10	2	3	41	20	16	5
Artritis, etc.	270	224	35	11	82	42	19	21
Fiebre provocada	22	22	—	—	—	—	—	—
Poliomielitis	—	—	—	—	9	8	1	—
Neurológicos	40	28	10	2	54	39	13	2
Cefalea	18	13	2	3	60	39	12	9
Dolor cardio-vascular	15	10	4	1	18	14	2	2
Pleuresía	12	8	2	2	22	22	—	—
Cólico Gastro-intestinal	26	19	6	1	33	23	8	2
Cólico biliar	6	4	1	1	—	—	—	—
Cólico renal	6	6	—	—	7	6	—	1
Tumores malignos	4	3	1	—	223	146	42	35
Obstétricos	1430	895	206	329	138	52	31	55
Tos	—	—	—	—	13	11	2	—
Otros	15	9	4	2	291	149	87	55
Total de casos	3140	2300	372	468	1596	1015	351	230
Total en porcentajes		73.2%	11.8%	14.9%		63.5%	21.9%	14.4%

servar el reflejo de la tos, como sucede en los casos quirúrgicos, especialmente en los ancianos o en los pacientes en decúbito dorsal post-operatorio, debe evitarse el uso del methadon, dándole preferencia al Demerol.

SINTOMAS DE INTOLERANCIA

Es posible anticipar que drogas como éstas, que son tan activas como depresoras de algunos aspectos de la actividad del sistema nervioso, producirán también efectos no deseados. Con el Demerol éstos no han sido serios, y raramente han limitado el uso de la droga. El más comun es la sensación que los enfermos describen como de "vacío en la cabeza", u otras manifestaciones similares de desorganización de la actividad de la corteza cerebral. Este síntoma frecuentemente desaparece después de administrar la droga unas cuantas veces. Náuseas y vómitos suelen ocurrir en una pequeña proporción de enfermos, pero siempre son menos frecuentes que con la morfina. En pacientes ambulatorios estos síntomas son más pronunciados y frecuentes. Generalmente pueden ser evitados administrando la droga en pequeñas dosis al principio, aumentándola a medida que la tolerancia se desarrolla. Branwood, que ha hecho un análisis minucioso de los efectos circulatorios del Demerol,[42] ha encontrado descensos de la presión arterial que en gran parte pueden explicar muchos de los síntomas de intolerancia mencionados por los distintos autores. Otro estudio importante sobre estas reacciones del Demerol ha sido hecho por Yonkman y colaboradores.[43]

De acuerdo a la información todavía incompleta que se puede obtener, el methadon tiene más tendencia a provocar síntomas de intolerancia. Por ejemplo, Batterman y Oshlag[41] observaron estos síntomas en un 38% de sus 185 pacientes. (Cuadro No. 4).

Estos autores han observado una mayor frecuencia en sus pacientes ambulatorios, ya que el porcentaje en este grupo fué de 80% en los casos en que se admi-

CUADRO No.4

Frecuencia y severidad de los síntomas de intolerancia al Methadón en pacientes tratados por vía oral y parenteral. Datos de Batterman y Oshlag (41)

Vía de administración	Número de pacientes	Pacientes que presentaron síntomas		INTENSIDAD DE LOS SINTOMAS					
				Marcada		Moderada		Leve	
		No.	Porcentaje	No.	Porcentaje	No.	Porcentaje	No.	Porcentaje
Parenteral en pacientes hospitalizados	90	21	23.3%	1	4.8%	4	19.0%	16	76.2%
Oral en pacientes hospitalizados	65	26	40.0%	12	46.1%	8	30.8%	6	23.1%
Oral en pacientes ambulatorios	30	24	80.0%	13	54.1%	4	16.6%	7	29.1%
TOTAL	185	71	38.4%	26	36.6%	16	22.5%	29	40.8%

nistró por vía oral. Más de la mitad de este 80% tuvieron reacciones severas, como indica el Cuadro No. 4. La frecuencia fué menor en los enfermos que permanecieron en cama después de recibir la droga en inyección, pero aún en estos casos el porcentaje fué de un 23% del toltal.

Es interesante también el tipo de reacciones observadas (Cuadro No. 5).

CUADRO No. 5

Lista de los síntomas de intolerancia al Methadón y frecuencia con que se presentaron en los casos estudiados por Batterman y Oshlag (41)

Tipo de síntoma	Pacientes hospitalizados		Pacientes ambulatorios
	Vía parenteral %	Vía oral %	Vía oral %
Mareo	11.1	20.0	70.0
Náuseas	4.4	15.4	40.0
Vómito	3.3	4.6	18.6
Diaforesis	5.5	9.2	18.6
Dolor epigástrico		1.5	
Sequedad de la boca	1.1	4.6	3.3
Anorexia	2.2	9.2	10.0
Prurito		1.5	6.6
Debilidad		12.3	23.3
Dolor de cabeza	2.2	3.2	10.0
Somnolencia	5.5	13.8	33.3
Incoordinación	3.3	4.6	6.6
Miosis	2.2	4.6	
Retención urinaria		1.5	
Trastornos de la visión		4.6	6.6
Confusión mental y psicosis tóxica	1.1	9.2	
Trastornos de la sensibilidad tactil			6.6

Después de la administración oral, mareo fué el síntoma que se presentó en casi todos los casos, asociado frecuentemente con somnolencia y debilidad. Después de la administración oral un 40% de los pacientes tuvo náuseas que llegó hasta el vómito en un 18% de los casos. La frecuencia y la severidad de estos síntomas fué mucho menor en los enfermos hospitalizados. Como resultado de estas experiencias, Batterman opina que el methadon no es tan eficaz en general como podría desearse.

Desde que otros autores no parecen haber experimentado los mismos inconvenientes en el uso del methadon, por lo menos en la magnitud de los registrados por Batterman,[6,19,21] sería conveniente esperar a que se publiquen los resultados obtenidos con el empleo del methadón en series que incluyan un mayor número de casos, para poder apreciar con mayor exactitud su valor terapéutico, en relación con los síntomas de intolerancia que se han descrito.

RIESGO DE HABITUACION

Tanto el Demerol como el methadón han sido colocados bajo las restricciones de la Ley Harrison sobre Narcóticos (Harrison Narcotic Act) en los Estados Unidos, por resolución de la Oficina Federal de Narcóticos (Federal Bureau of Narcotics). Por consiguiente, sólo pueden recetarse y obtenerse de acuerdo a disposiciones similares a las que regulan el uso de los opiáceos.

No hay duda de que el uso del Demerol puede crear una dependencia fisiológica a la droga, es decir, ser el origen de una toxicomanía. Sin embargo, el número de sujetos previamente normales que se han habituado al Demerol es bajo en vxista del uso extensamente generalizado de la droga en condiciones dolorosas crónicas y de los millones de dosis administradas cada año. La supresión de la droga después de haberse creado la habituación origina los síntomas usuales de abstinencia.

La tendencia del Demerol a provocar habituación con dependencia ha sido evaluada por Batterman,[37] Himmelsbach,[38] y Yonkman,[27] y por el Consejo de Farmacia y Química de la Asociación Médica Americana.[39]

Parece existir un acuerdo substancial entre los distintos autores en considerar que la tendencia del Demerol a producir habituación es de suficiente importancia como para justificar la adopción razonable de todas las medidas necesarias para impedirlo.

La experiencia clínica con el methadón es todavía demasiado limitada como para permitir sacar conclusiones definitivas con respecto a su tendencia a producir habituación. Isbell y sus colaboradores[40] han administrado dosis crecientes a antiguos morfinómanos y han podido producir el cuadro típico de la toxicomanía. Sin embargo, la supresión brusca de la droga produjo síntomas tan moderados de acuerdo a la escala de Himmelsbach que apenas se puede decir que ha provocado síntomas de abstinencia. En otra serie de experimentos, comenzaron por provocar la rehabituación a la morfina en antiguos morfinómanos. Cuando se suplantó la morfina por el Demerol, el cambio no produjo síntomas de abstinencia.

Cuando finalmente se suprimió en forma brusca el methadón, los síntomas de abstinencia fueron tan leves que no requirieron tratamiento alguno, correspondiendo a uno de los grados más bajos en la escala de Himmelsbach de los síntomas de abstinencia.[44] Detalles completos de los estudios de Isbell y colaboradores no han sido publicados todavía, pero un sumario

de los resultados está incluído en un trabajo de conjunto de Eddy.[45] A los médicos[21,19] que han usado el methadón en pacientes comunes, no habituados, les ha llamado la atención la relativa falta de síntomas cuando se suprime la droga.

EL FUTURO

El Demerol y el methadón no son las únicas drogas interesantes en estas familias químicas de compuestos sintéticos. La Figura 1 muestra otros compuestos similares y además se conocen otros compuestos de alto poder analgésico. Estas nuevas substancias están todavía en el período de estudio experimental, de modo que su eventual valor terapéutico no puede todavía anticiparse. Sin embargo, sería extraño si no se encontrara eventualmente compuestos más eficaces que aquellos que abrieron un nuevo rumbo a la investigación. En ese sentido, los próximos años prometen ser fructíferos en el campo de la búsqueda de mejores drogas para abolir el dolor.

BIBLIOGRAFIA

1. Knorr, L. and Stoll, F.: Ann. *293*, 58 (1896). Wohlgemuth, J.: Therap. Monatsch, *13*, 276 (1899). Dreser,: Arch. f. ges. Physiol. *76*, 306 (899).
2. Schaumann, O.: Arch. exper. Path. und Pharm. *196*, 109 (1940).
3. Miller, L. C. and Frick, John: Observaciones no publicadas.
4. Kleiderer, E. C., Rice, J. B., Conquest, V. and Williams, J. H.: Report No. 981, Office of the Publications Board, Department of Commerce, Washington, 1945.
5. Thorp, R. H., Walton, E., and Ofner, P.: Nature, *159*, 679 (1947).
6. Scott, C. C., Kohlstaedt, K. G. and Chen, K. K.: Anesthesia and Analgesia, *26* 12 (1947).
7. Datos de este trabajo.
8. Hewer, A. J. H. and Keele, C. A.: Lancet *2*, 281 (1947).
9. Isbell, H., Wikler, A., Eisenman, A. J. and Frank, K.: Fed. Proc. *6*, 341 (1947).
10. Eisleb, O. and Schaumann, O.: Deut. med. Woch. *65*, 967 (1939).
11. Litter, M. and Tornio, A.: Semana Med. *50*, 615 (1943) abst. Jour. Am. Pharm. Assoc. Scient. Edition *33*, 202 (1944).
12. Scott, C. C. and Chen, K. K.: Jour. Pharm. Exper. Therap. *87*, 63 (1946).
13. Hoppe, J. O.: Experimentos no publicados.
14. Haag, H. B., Finnegan, J. K. and Larson, P. S.: Fed. Proc. 1947 (March).
15. Gruber, C. M., Hart, E. R. and Gruber, C. M. Jr.: Jour. Pharm. Exper. Therap. *73*, 319 (1941).
16. Krueger, H., Eddy, N. B. and Sumwalt, M.: Pharmacology of the Opium Alkaloids. Supplement No. 165. U. S. Public Health Reports, 1941, p. 636 et seq.
17. Sollmann, T. H., and Hanzlik, P. J.: Fundamentals of Experimental Pharmacology, 2nd Edition, 1939, J. W. Stacey, Inc., S. Francisco.
18. Lund, C. J.: Staff Meeting Bulletin, Hospital of the University of Minnesota, *18*, 379 (1947).
19. Kirchhof, A. C. and David, N.: West Jour. Surg. Obst. & Gyn. *55*, 183 (1947).
20. Clouse, P. A., Lee, W. V. and Kohlstaedt, K. G.: A publicarse.
21. Troxil, E. B.: Jour. Am. Med. Assoc.: En prensa
22. Scott, W. W., Livingstone, H. M., Jacoby, J. J. and Broberg, G. R.: Anesthesia and Analgesia, *26*, 18 (1947).
23. Heldt, T. J., Dallis, N. P. and O'Connell, W. J.: Am. Jour. Psychiatry, *101*, 789 (1945).
24. Hoffman, R.: Jour. Indiana Med. Assoc., *36*, 135 (1943). Anesthesia and Analgesia *22*, 336 (1943).
25. Fitzgerald, G. and McArdle, B.: Lancet *1*, 296 (1943).
26. Lehman, R. A. and Aitken, T.: Jour. Lab. Clin. Med., *28*, 787 (1943).
27. Noth, P. H., Hecht, H. H. and Yonkman, F. F.: Ann. Intern. Med. *21*, 17 (1944).
28. Batterman, R. C. Ann. Intern. Med. *22*, 382 (1945).
29. Rovenstine, E. A. and Batterman, R. C.: Anesthesiology *4*, 126.
30. Batterman, R. C. and Mulholland, J. H.: Arch. Surg. *46*, 404 (1943).
31. Hori, C. G. and Gold, S.: Canadian Med. Assoc. Jour. *51*, 509 (1944).
32. Roby, C. and Schumann, W. R.: Am. Jour. Obstet. & Gyn. *45*, 318 (1943).
33. Schumann, W. R.: Am. Jour. Obstet. & Gyn. *47*, 93 (1944).
34. Gallen, V. and Prescott, F.: Brit. Med. Jour. *1*, 176 (1944).
35. Spitzer, W.: Brit. Med. Jour. *1*, 179 (1944).
36. Cripps, J. A. R., Hall, B. and Haultain, W. F. T.: Brit. Med. Jour. *2*, 498 (1944).
37. Batterman, R. C.: Arch. Intern. Med. *71*, 345 (1943). Conn. State Med. Jour. *8*, 13 (1944).
38. Himmelsbach, C. K.: Jour. Pharm. Exper. Therap. *75*, 64 (1942); *79*, 5 (1943).
39. Report, Council on Pharmacy and Chemistry: Jour. Am. Med. Assn. *132*, 146 (1946).

40. Isbell, H., Eisenman, A. J., Wikler, A., Daingerfield, M. and Frank, K.: Federation Proc. *6*, 264, (1947); *6*, 340 (1947).
41. Batterman, R. C. and Oshlag, A. M.: Jour. Am. Med. Assoc. En prensa.
42. Branwood, A. W.: Edinburgh Med. Jour. *50*, 177, (1943).
43. Hecht, H., Noth, P. H. and Yonkman, F. F.: Jour. Am. Med. Assoc. *132*, 146 (1946).
44. Kolb, L. and Himmelsbach, C. K.: Am. Jour. Psychiatry *94*, 759 (1938).
45. Eddy, N. B.: Jour. Am. Pharm. Assoc., Practical Pharmacy Edition, *8*, 536 (1947).

THE PSYCHOSOMATIC ASPECT OF HYPERTHYROIDISM*

SOLOMON KATZENELBOGEN, M.D.**

It is general medical knowledge that hyperthyroidism is associated with high emotionalism. It is equally well known that the emotional reactions subside as the function of the thyroid gland goes back to normal. The question arises, is this association of personality reactions with hyperthyroidism of any etiologic or pathogenetic significance? The discussion of this psychosomatic aspect requires to consider the clinical varieties in which there is such a combination of hyperthyroidism and mental reactions. Patients in whom hyperthyroidism is an outstanding feature may be divided into two groups:

1. One group includes psychotic patients with hyperthyroidism. In this group one finds: Thyrotoxicosis causing delirium reactions which in the main are no different from those seen in other toxic or infectious conditions; various types of depression; schizophrenic reactions; senile psychosis. There is, I believe, nearly general agreement, in regard to these groups, which may be briefly stated as follows: Observations in both general and psychiatric hospitals show that the combination of hyperthyroidism with psychosis is not of frequence occurrence. Thus, statistics from the Mayo Clinic, as reported by Parker, showed that in less than 2% of their patients with exophthalmic goiter there were evidences of mental disturbances. In Johnson's statistics, out of 2,286 patients with exophthalmic goiter, hospitalized for operation, there were only 24 instances of psychosis. On the other hand, Foss and Jackson, in a study of 1,700 psychotic patients observed goiter in 50; and their impression was that there was no relationship, except that of coincidence, between the thyroid disorders and the various types of psychoses.

From these very extensive studies and from my own much less significant contributions, the following inference is warranted:

Aside from thyrotoxic delirium, which, as I mentioned a while ago, does not differ from toxic delirium in other toxic or infectious conditions, the thyroid gland does not appear to play a basic causative role in psychosis. Hyperthyroidism may, however, aggravate an already existent psychosis, or it may, again like any other physical disease, precipitate a psychosis in a susceptible individual. There is, therefore, no justification for a specific classification of thyrotoxic psychosis.

2. The other group of patients with hyperthyroidism is the one in which we are particularly interested today; I refer to patients with exophthalmic goiter or Graves' syndrome. The specific problem is whether this syndrome should be regarded as a specific disease, **sui generis**, of the thyroid gland, or whether there is a good reason to admit that Graves' syndrome is a pathological condition in which not only the conspicuous reactions of the thyroid gland but also other factors should be considered. It was the contention of Moebius that the thyroid gland alone is responsible for hyperthyroidism. It behooves us how to examine this contention in the light of the experience accumulated since Moebius' classical work.

Among the well established facts, the following ones deserve our particular attention: In considering the relationship

* Presented at the Annual Meeting of the Medical Association of Puerto Rico, Dec. 10-14, 1947.
** From St. Elizabeth's Hospital, Washington, D.C.

between the symptomatology of hyperthyroidism and the associated morphology of the thyroid gland, one may differentiate the following four clinical forms: 1. Diffuse enlargement of the thyroid gland with or without symptoms of hyperthyroidism. 2. Nodular configuration of the gland with symptoms of hyperthyroidism. 3. Nodular configuration of the gland without symptoms of hyperthyroidism. 4. Diffuse enlargement in Graves' disease.

The changes in the structure of the thyroid gland in these different clinical varieties are similar, namely, more or less marked hypertrophy and hyperplasia of the thyroid acini, that is, structural alterations regarded as histological criteria of hyperthyroidism. It follows that there is no consistent relationship between structural alterations of the thyroid gland and its functioning. Hypertrophy and hyperplasia of the thyroid acini may or may not manifest themselves by symptoms of thyrotoxicosis.

It becomes evident that alone the thyroid involvement, as measured by its structural changes, is not self-sufficient to produce functional disorders; one is, therefore, forced to admit that other additional factors must be at work. Such factors present themselves for consideration in studies of constitution, of functional relationships between parts and the whole of the human organism, and of life histories of patients with hyperthyroidism.

The concept of constitution in Graves' syndrome, as advocated by Chvosteek, Wartin and others, is based on postmortem findings of hyperplasia of the thymus and of overdevelopment of the whole lymphoid system in individuals who were afflicted with Graves' disease. Thus, the thymico-lymphatic constitution would represent the physical background for the development of hyperthyroidism. Moreover, the thyroid gland itself is so constituted that it readily reacts with a certain degree of Hyperfunction to certain biological changes in the organism: I allude to the adolescent goiter, the temporary thyroid hyperplasia not infrequently seen during menstruation. These observations point to the inherent plasticity of the thyroid gland. Then, in trying to assess the specific role of the thyroid gland in hyperthyroidism one should bear in mind certain functional relationships: The one is between the thyroid function and the function of the chromaffin system, i.e., the suprarenal glands and the autonomic nervous system. The relationship is such that increased activity of the gland increases the activity of the chromaffin system; and that hyperfunction of the chromaffin system may cause hyperfunction of the thyroid gland. Crile, the renown endocrinologist, felt so keenly about the part played by such relationships, that in 10 cases of hyperthyroidism, instead of performing thyroidectomy, removed one suprarenal gland. The general effect was comparable with that of thyroidectomy, although it was of shorter duration. These results strongly suggest, however, that the weak spot in hyperthyroidism is to be found not alone in the thyroid gland.

Another functional relationship which is the very essence of our subject matter is the one presented by the effect of personality reactions on the function of the thyroid gland. That emotional reactions stimulate the autonomic nervous system and through its intermediary affect the visceral organs in general and the endocrines in particular is too well known to need any further elaboration. What, I think, should be brought to your attention are the observations which demonstrate forcefully the specific role played by peracterized as hyperthyroidism. This leads

sonality reactions in the condition charme to the discussion of the significance of the patients' personality traits and of their experiences, as revealed by their life histories.

Such histories usually show emotional instability in both the patient and their blood relatives and a close chronological sequence between disturbing life situations and the onset of the illness. Thus, Bram (in Philadelphia), in his investigations of the histories of 3,343 cases of Graves' disease, noted the following: 1. Blood relatives had suffered from either "nervousness" or from Graves' disease. 2. The patients themselves have always been of nervous temperament. 3. The onset of the illness followed a psychic trauma. The latter was regarded as the provoking cause of hyperthyroidism in 85% of the over 3,000 patients studied. The role of environmental factors is also seen in the marked increase of cases with hyperthyroidism in the first World War, as compared with the pre-war years. This fact was brought out by French and German investigators. The increase was impressive not only among soldiers at the front, but equally in the civil population. In my own observations, a history of an hyperthyroid patient usually reveals a certain personality make up, a so-called "nervous temperament", or more specific personality reactions, and a coincidence in the appearance of signs of hyperthyroidism and in the occurence of environmental events, apparently affecting the personality. The following two case histories may serve as illustrations:

Case 1. A woman, fifty-seven years old, on admission to the Phipps Psychiatric Clinic, Johns Hopkins Hospital, complained of restlessness, excessive perspiration, constipation, chocking sensation in her throat. Her daughter, with whom she lived, added that the patient had become increasingly suspicious and more and more difficult to get along with, because of her continual fault finding. The history brought out that the patient had always been emotionally unstable, seclusive, very sensitive, very conscientious, stubborn, much concerned about the impression she made on others, always wanting to take care of others but only in her own way. Since the age of fifteen she had fear of syphilis and showed obsessive, compulsive features. In the two years prior to her admission to the clinic she had attacks of hyperthyroidism which yielded to Lugol solution and roentgen ray treatment. Since her husband's death, which occurred two months prior to her admission to the clinic, her condition attributed to hyperthyroidism had become worse.

The clinical diagnosis was hyperthyroidism, psychopathic personality. The histological examination of the removed thyroid specimen showed diffuse goiter. Following the operation, the basal metabolism rate and the pulse rate went down to normal limits, but there was no significant improvement in her mental state.

Case 2. A twenty-four year old girl, school teacher, was admitted to the medical clinic, Johns Hopkins Hospital, with a story of typical symptoms of hyperthyroidism of six months duration. The enlargement of the lateral lobe, the audible over the gland, the basal metabolic rate +63 and the anamnestic data substantiated the diagnosis of hyperthyroidism. The psychiatric consultation revealed a tension state. in a very immature "overgrown child". She became easily insulted during the examination. She was markedly hyperkinetic thrashing about in bed with erotic behavior. She displayed considerable push of talk with a lot of jumbled and poorly digested verbiage. The patient was not operated on, notwithstanding the fact that she was referred to the clinic for operation, but received continuous tubs and sedatives. Her mental and physical condition rapidly improved.

Two weeks after admission her pulse rate was 70; her basal metabolic rate went down from +63 to −4.

Thus, in the two cases, representative of our group of patients studied, the attacks of hyperthyroidism occurred in individuals who showed personality traits of long standing, conducive to emotional upsets, and acute emotional reactions preceding or coinciding with the onset and development of symptoms of hyperfunction of the thyroid gland. I am inclined to regard the thyroid involvement in our

patients as only one component, a very important and conspicuous component, in a pathological state in which the personality reactions, etiologically and pathogenetically, are just as significant, if not more so, than the physical reactions attributed to hyperthyroidism. Such an understanding of the meaning of hyperthyroidism obviously leads one to a therapeutic approach which in many respects is essentially different from the approach based on the concept that hyperthyroidism is an autonomous, all inclusive, thyroid disease.

Thus, on the basis of what I tried to convey to you in this communication, my feeling is that the treatment of hyperthyroidism, excluding inflammatory and malignant processes of the thyroid gland, presents essentially a medical and psychiatric problem and not primarily a surgical problem.

One finds support for this assertion in the knowledge that Graves' disease is a recurrent disease, liable to relapse, whether the recovery was achieved by conservative medical treatment or by surgery. Support also comes from unexpected quarters, namely, surgeons. Thus, it is particularly interesting to note that Bircher, in charge of an exceedingly active surgical service of a Goiter clinic in Switzerland, states that he does not favor, unconditionally, surgical therapy in Graves' disease, for the reason that he has never seen a case of complete recovery. Thus, thyroidectomy appears to be a palliative treatment, like conservative medical treatment is regarded to be.

Moreover, bearing in mind not only the specific constitutional predisposition of the thyroid gland, but also the psychological personality background of the patients who react with hyperthyroidism to emotional stresses, treatment of the patients as persons is eminently indicated. In stressing this point I am fully aware of the fact that psychiatrists also are quite human and, therefore, not immune against acquiring the predisposition of preaching for their parish. Yet, at the risk of making the impression of so doing, I should like to be more specific. My contention is that psychotherapy should be regarded as a necessary adjunct in the treatment of hyperthyroidism, both in conservative medical treatment and in surgical treatment. Furthermore, whether the cure of the attack of hyperthyroidism is achieved by medical or surgical therapy, it should be followed up by psychological treatment of the patient's personality difficulties and by possibly adequate care of his environmental situation.

ooOoo

To recapitulate briefly:

1. Thyrotoxicosis may cause mental reactions not essentially different from those one observes in other toxic or infectious conditions.

2. Hyperthyroidism may coincide with various other types of psychoses. In some patients the hyperthyroid function appears to be the precipitating or aggravating factor. In other patients hyperthyroidism does not seem to have any bearing either on the origin or the development of the basic psychotic reactions.

3. Studies of life histories of patients with more or less marked hyperthyroidism and full fledged Graves' syndrome strongly suggest the existence of a close interrelationship between personality reactions, reactions of the thyroid gland and of the autonomic nervous system. In the pathological condition characterized as hyperthyroidism there seems to be a combina-

tion of factors at work: Specific constitutional predisposition of the thyroid gland, a certain psychological personality make up and injurious environmental conditions.

4. Granting that hyperhyroidism is not exclusively a thyroid disease and that personality function and environment play a role in its origin and development, its treatment — whether conservative medical or surgical or both — should also include psychological treatment of the patient as a person and taking care of the unfavorable environmental situation.

5. Considering that hyperthyroidism is a recurrent disease, its medical or surgical treatment achieving recovery should be followed up by psychotherapy and attempts to straighten out, as far as possible, the environmental conditions, under which hyperthyroidism has developed.

REFERENCES

Weiss, Edward and English, O. Spurgeon. Psychosomatic Medicine, W. B. Saunders Co., 1943.

Katzenelbogen, S. Personality reactions, Hyperthyroidism and Dysfunction of the Autonomic Nervous system. International Clinics, 3:73, 1934.

Katzenelbogen, S. and Luton, Fr. Hyperthyroidism and Psychobiological Reactions. Am. J. Psych. 91:969, 1935.

HAY FEVER PLANTS OF PUERTO RICO*

A. M. MARCHAND, M.D.

The term "hay fever plants" is used to denote those plants whose pollen grains have definite or potential properties of acting as a causative agent in allergic manifestations of the respiratory system. The list herewith presented is no doubt incomplete, and on the other hand includes plants with little or no allergenic significance. It is intended to serve as a basis for further work by other students of allergy in the island.

Puerto Rico presents an interesting botanical picture. In its 3500 square miles Nature has brought together plants belonging to 206 families, 1416 genera, and over 3300 different species. (Otero, José I.). Obviously the concentration of a given plant per unit of area is as a rule necessarily low. This fact, added to the high humidity and the prevailing ocean breezes, forces most plants towards partial or complete insect pollination. The result is a low pollen concentration in the atmosphere.

The usual allergic respiratory syndrome in Puerto Rico is therefore not pollen hay fever, but rather perennial allergic rhinitis from other causes.

Pollinosis does occur in Puerto Rico, but its incidence is lower than in continental United States. In my experience it usually plays the role of a complicating factor rather than the basic allergic syndrome.

There are but few plants in Puerto Rico that fulfill the Thommen principles necessary for producing pollinosis.

The grasses are by far the most important hay fever plants of the island. Being entirely wind pollinated their grains appear in pollen slides throughout the year, with a peak from November through February. Bermuda grass (Cynodon Dactylon) is found extensively throughout the island and is in bloom the year around. Sugar Cane (Saccharum Officinarum), one of the most common plants, blooms, like Para Grass (Panicum Purpurascens) and Molasses Grass (Melinis Minutiflora) from November through February. Napier grass (Pennisetum Purpureum), an abundant pollen shedder, blooms throughout the year like the other grasses, but most heavily in Nov. - Feb. Other grasses include Dropseed (Sporobolus), Beardgrass (Andropogon), Finger Grass (Chloris spp.), Guinea Grass (Panicum Maximum), Natal Grass (Tricholaena), Sourgrass (Trichachne Insularis), 6 varieties of Setaria, 3 of Axonopus and 14 of Paspalum. There is an abundance of corn (Zea Mays). There is but little Sorghum. In all, the grasses include 196 species, 160 of which are native. We have no timothy in the island.

The **amaranths** run next to the grasses in importance. Seven varieties of these are found, but the most important of the group is the Spiny Amaranth (Amaranthus Spinosus), in bloom all year.

Plantain (Plantago Major), and **Cattail** (Typha Angustifolia), are found in the marshy areas, but are of little importance.

The **chenopods** include Chenopodium Murale and Ambrosioides, Atriplex Pentandra and Beta Vulgaris, but none in sufficient quantities to constitute an allergenic problem.

The Ambrosaceas are represented by Ambrosia Peruviana, Ambrosia Hispida, Atriplex Pentandra, and Xanthium Chinense. They do no thrive well in the island,

* Presented at the Annual Meeting of the Puerto Rico Medical Association, December 10, 1947.

and are therefore unimportant. We have no ragweed in Puerto Rico.

The carduaceas are abundant, notably Parthenium Hysterophorus, Vernonia, and Bidens, but being poor pollen shedders are likewise unimportant. The artemisias, important elsewhere, are very rare in Puerto Rico.

The trees are abundant. The most common are Bombay Blackwood (Sciacassia Siamea), Australian Pine (Casuarina Equisetifolia), Mango tree (Mangifera Indica), Acacia, Tabebuia Pallida (a Bignonacea), and several members of the Mimosacea family including Albizzia Loebbeck, Pithecellobium Dulce, Pithecellobium Unguiscati, Samanea Saman, Leucaena Glauca and Enterolobium Cyclocarpum.

An occasional case of pollinosis may be seen from the Casuarina, the only wind pollinated of the group mentioned. I have observed some pollen grains of Sciacassia Siamea in pollen slides. The tree blooms all year, but I have yet to see a clinical sensitivity to its pollen. The acacias are but rarely an etiologic agent in pollinosis, because of their heavy and few pollen grains.

The palm trees, are abundant throughout the ccastal region of the island. It is generally accepted that they are of little or no allergenic importance in spite of their fairly abundant pollen production.

The cyperaceae, notably the cyperus rotundus are widespread throughout the island. Their pollen grains can be ocassionally found in pollen slides. The allergenic properties of this pollen is supposedly low, but these plants deserve further study.

SUMMARY

A list of the most important hay fever plants of Puerto Rico is presented. This will be supplemented in the future by a report on atmospheric pollen counts, and more definite information on flowering periods and physical and allergenic properties of individual pollens. These studies are now in progress.

Pollinosis does occur in Puerto Rico, usually from grasses or amaranths. In the experience of the writer it is decidedly less frequent than perennial non-pollen allergic rhinitis.

ACKNOWLEDGMENT

I wish to acknowledge my appreciation for the invaluable assistance and inspiration received from Mr. José I. Otero of the Institute of Tropical Agriculture at Mayaguez, and Messrs. Policarpo González and Efraín Boneta of the Experimental Agricultural Station at Río Piedras.

BIBLIOGRAPHY

Otero, José I.; Toro, Rafael A. and Pagán de Otero, Lydia: "Nombres Vulgares y Científicos de Algunas Plantas Puertorriqueñas", Boletín No. 37 de 1945; Estación Experimental Agrícola, Universidad de Puerto Rico, Río Piedras, Puerto Rico.

Woodehouse, R. P.: "Hay Fever Plants" - Chronica Botánica Co. - 1945.

Hitchcock, A. S.: "Manual of the Grasses of the West Indies", Contributions from the U. S. National Herbarium, Washington, D. C. — Government Printing Press.

Stahl, Agustín: "Flora de Puerto Rico" - Publicaciones de la Federal Emergency Administration - 1936.

Britton, N. L. and Wilson, Percy: "Scientific Survey of Puerto Rico and the Virgin Islands", Volumes V and VI. - N. Y. Academy of Sc. 1923.

TABLE I

HAY FEVER PLANTS OF PUERTO RICO

Plant	Freq.	Poll. Prod.	Allerg. Props.
Order pandanales			
Fam. Typhaceae	3	2	2
Typh. angustifolia (Eneas)			
Order Poales			
Fam. Poaceae	4	1-4	4
Grasses (See Table 2)			
Fam. Cyperaceae	4	3	1 ?
Cyperus spp. (Coqui)			
Order Arccales			
Fam. Arecacea	4	3	1
Cocos Nucifera (P. de coco)			
Roystonea Regia (P. real)			
Euterpe (P. de sierra)			
Acromia (Corozo)			
Wash Robusta (P. de abanico)			
Order Casuarinales			
Fam. Casuarinaceae	4	3	3
Cas. Equisetifolia (Pino)			
Order Salicales			
Fam. Salicaceae	1	3	2 -
Salix Chilense (Sauce)			
Order Juglandales			
Fam. Juglandaceae	1	3	2
Jugl. Jamaicensis (Nogal)			
Hicoria Pecan (Pecan)			
Order Urticales			
Fam. Ulmaceae	1	3	3
Celtis Trinervia (Almez)			
Fam. Moraceae	1	3	3
Chlorophora tinctoria (Mora)			
Order Poligonales			
Fam. Poligonaceae	2	2	2
Rumex Crispus (Vinagrillo)			
Order Chenopodiales			
Fam. Chenopodiaceae	1	4	4
Chen. Ambrosioides (Pazote)			
Atriplex Pentandra (Garbancillo)			
Beta Vulgaris (Remolacha)			
Kochia Tricophylla (Coquia)			
Fam. Amaranthaceae	4	4	4
Am. Spinosus (Blero)			
Am. crassipes			
Am. viridis			
Am. gracilis			
Am. dubius			
Order Rosales			
Fam. Mimosaceae	4	1	2
Acacia			
Leucaena Glauca (Acacia Palida)			
Albizzia Loebbeck (Ac. Amarilla)			
Samanca Saman (Saman) (Dormilon)			
Pithecellobium dulce (Guama Amer.)			
Inga Inga (Guaba)			
Enterolobium Cyclocarpum (Oreja de Mono)			
Pith. Unguiscati (Uña de gato)			
Neltuma Juliflora (Algarrobo de Hawaii)			
Fam. Ccsalpinaceae	4	1	2
Sciacassia Siamea (Siacasia)			
Delonix Regia (Flamboyan)			
Order Sapindales			
Fam. Anacardiaceae	4	1	2
Mangifera Indica (Mango)			
Spondias Mombin (Jobo)			
Order Malvales			
Fam. Malvaceae	4	1	1
Hibiscus (Pavona)			
Sida (Escoba)			
Order Myrtales			
Fam. Terminalaceae	3	1	1 ?
Terminalia Catappa (Almendra)			
Fam. Myrtaccae	2	2	2
Eucalyptus			
Order Gentianales			
Fam. Oleacea	1	2	2
Ligustrum (Privet)			
Order Polemoniales			
Fam. Bignonaceae	4	1	1 ?
Tabebuia (Roble)			
Spathodea (Tulipan)			
Order Plantiginales			
Fam. Plantaginaceae	2	3	3
Pl. Lanceolata (Llanten)			
Pl. Major			
Order Campanulales			
Fam. Ambrosaceae	1	4	4
Amb. Peruviana (Altamisa)			
Amb. Hispida (Alt. de Playa)			
Xanthium Chinense (Bardana)			
Fam. Carduaceae	4	1	1
Parthenium Hysterophorus (Ajenjo Cimarron)			
Bidens (Margarita blanca) (Manzanilla)			
Vernonia (Tapacaminos) (Yerba Socialista)			
Cosmos			
Artemisia Absynthium (Ajenjo)			

Frequency:
4 — Very Common
3 — Common
2 — Rare
1 — Very rare

Pollen Production and Allergenic Properties:
4 — High
3 — Fair
2 — Poor
1 — Very Poor

TABLE II

HAY FEVER GRASSES OF PUERTO RICO

Classification of Dr. A. S. Hitchcock in "Grasses of the West Indies"

Order Poales — Family Poaceae

A. Subfamily Festucoideae

Tribe Festuceae
- Eragrostis (Lovegrass) 5 sp. (Yerba romántica)

Tribe Agrostideae
- Sporobolus (Dropseed) 5 sp. (Matojo-Serrillo)
- Agrostis Indica (Bent grass) (Matojillo)

Tribe Chlorideae
- *Cynodon Dactylon* (Bermuda grass) (Pepe Ortiz)
- Chloris (Finger grass) 5 sp. (Paraguita)
- Leptochloa (Sprangletop) 2 sp. (Espiga)
- Eleusine Indica (Goose grass) (Y. dulce)
- Boutelona (The grammas) 3 sp. (Gramas)

B. Subfamily Panicoideae

Tribe Melinideae
- # *Melinis Minutiflora* (Molasses Grass) (Yaragua)

Tribe Andropogoneae
- # *Saccharum Officinarum* (Sugar Cane) (Caña)
- Andropogon (Beard grass) 11 sp. (Pajón)
- Sorghum Vulgare (Sorghum) (Millo)
- Sorghum Helepense (Johnson Grass)

Tribe Paniceae
- *Pennisetum Purpurem* (Napier Grass) (Elefante-Merker)
- # Panicum Purpurascens (Para grass) (Malojillo)
- Panicum Maximum (Guinea grass) 2 var. (Y. Guinea)
- Trichachne Insularis (Sour grass) (Zorra)
- Tricholaena Repens (Natal grass) (Y. Natal)
- Setaria 6 sp. (Palmilla)
- Eriochloa (Carib grass) (Malojilla)
- Digitaria Sanguinalis (Cupgrass)
- Axonopus 3 sp. (Yerba de alfombra)
- Echinolhloa 3 sp. (Yerba del río)

Tribe Tripsaceae
- *Zea Mays* (Corn) (Maíz)

— In bloom from November through February.

DISSECTING ANEURYSM OF THE AORTA RESEMBLING PYONEPHROSIS CASE REPORT

EDGARDO YORDAN, 1st Lt, MC
and
JACKSON T. CRANE, Capt., MC

INTRODUCTION

The purpose of this report is to present a case of dissecting aneurysm of the aorta, confirmed by autopsy, with puzzling clinical manifestations closely simulating unilateral pyonephrosis. The occurrence of this condition has not been reported in the medical literature. It is well known that dissecting aneurysms can cause kidney damage which can be recognized clinically. In this case, even though the possibility of a dissecting aneurysm was considered on admission, the urological manifestations dominated the clinical picture to such an extent that attention was directed entirely to the involved kidney.

CASE REPORT

The patient was a 53-year-old Puerto Rican soldier, who was admitted to Rodríguez General Hospital on 4 April 1947, with a chief complaint of acute precordial pain of three hour's duration.

Present Illness

The patient had been in good health until the morning prior to admission. As he was getting on the bus to go to work, he was suddenly seized with excruciating, precordial pain radiated to the epigastrium and the left scapular region. The pain was of a sharp and oppressive nature, of such severity that it prevented the slightest movement, and was associated with nausea but no vomiting. There was no history of similar attacks, ankle edema, dyspnea, precordial pain, palpitations, orthopnea, or cyanosis. System review was completely negative. He was given morphine tartrate 1/2 gr. and sent to the hospital three hours after the onset of symptoms.

Past History revealed the patient had had an operation for renal calculus (right ureterostomy) in 1941 at Rodríguez General Hospital. No other details were obtainable; but, from the history, he had typical attack of nephrolithiasis and urinary infection. **Family History** was noncontributory. **Personal History** was irrelevant.

Physical Examination on admission revealed a well-developed, well-nourished 53-year-old Puerto Rican slightly obese. T. 98.6F; P. 82; R. 86; blood pressure 180/90. The **skin** was cool, moist, and ashen gray in color. **Eyes** — Pupils equal and reactive to light and accommodation. Fundi revealed 2+AV nicking and arteriosclerotic changes. Discs well outlined. No hemorrhages or exudates. EN — essentially negative. The **neck** was not stiff. Thyroid and lymph nodes were not enlarged. No venous engorgement. Trachea in midline; no tracheal tug. Chest — symmetrical expansions. The **heart** was enlarged to the left. PMI in the fifth intercostal space, 3 cms. lateral to the MCL. Rate 82. Rhythm was regular. Sounds were distant and of fair quality. No murmurs, trills, or friction rub. A2 greater than P2. The **lungs** were resonant throughout. Few crepitant rales at the left base posteriorly. The **abdomen** was negative except for a

well-healed, ureterostomy scar on the right. **Back** — slight left CVA tenderness. **Extremities** — no edema. Dorsalis pedis and femoral pulsations palpable bilaterally. **Rectal** — negative. **Genitals** — negative. **Neurological** — essentially negative. Reflexes were physiological and equal.

The clinical impression on admission was coronary thrombosis, but in view of the EKG changes and other findings in the next twenty-four hours it was discarded.

Laboratory work on admission revealed the following: RBC — 5,330,000, Hb — 14.9 gm, WBC 18,500 with 92% P, 7% L, and 1% E. Sedimentation rate — 8 mm hr. Urinalysis — Reaction, acid; specific gravity — 1,011, albumen — Negative, sugar — negative. Sediment — 5 WBC HPF. Serology — Kahn, negative. Wasserman, positive. EKG taken two hours. after admission revealed marked left axis deviation but none of the changes associated with coronary occlusion. This was repeated the next day, but no other changes were noticed. There was no P, QRS, or ST-T changes suggestive of any myocardial or pericardial pathology. **X-ray** of the chest revealed a normal lung parenchyma. The heart was enlarged to the left; the aorta appeared slightly dilated; the aortic knob was prominent.

Course in the Hospital

The patient remained in acute pain immediately following his admission, requiring moderately large doses of opiates for relief. The distribution and severity of the pain varied from hour to hour, at times being most severe precordially, then shifting to epigastrium or interscapular region. It occasionally ceased entirely for a few hours. During the day of admission and for the following week the patient had intermittent attacks of nausea and vomiting. On the second and third hospital day he began to spike a temperature of 102° F and for the next three weeks had a daily elevation ranging from 99° to 101° F. Concomitant with the spike of fever on the second hospital day the urine showed 4+ albumen associated with marked pyuria; and the pain shifted to the left lower quadrant and flank. In view of these changes, the patient was started on the usual dosage of penicillin, and for the next nine days received a total of 2,640,000 units. During this time the pulse ranged from 90 to 100, and the blood pressure from 180 90 to 210 112. The intermittent, severe pain centered in the left flank and the left lower quadrant with no radiation. Daily urinalysis ranged from 1+ to 4+ albumen, were always loaded with WBC, and occasionally showing a rare RBC. Urine culture was negative four days after admission. WBC done every other day ranged from 18,500 to 10,000, always with a relative increase in polymorphonuclears. On the fourth hospital day the NPN was 41 mgm %; the CO_2 combining power was 48 vol. %. There was no elevation of NPN during the period of hospitalization.

An intravenous pyelogram on the fourteenth hospital day revealed a normal outline on the right; there was no evidence at any time of excretion on the left.

Retrograde studies a week later revealed no abnormalities of the right kidney. There was a mild cystitis. The ureteral orifices were normal; however, a white "purulent" material oozed out from the left orifice. A No. 6 catheter was introduced to the left renal pelvis, but no urine flow was obtained. Pyelograms were interpreted as advanced left pyonephrosis.

Subjectively and objectively the pa-

tient remained seriously ill. On the twentieth hospital day the patient developed moderate dyspnea at rest, crepitant rales and diminished breath sounds at both lung bases; therefore he was slowly digitalized

On the twenty-fourth hospital day an extremely severe episode of precordial pain developed with radiation to the mid-dorsal region and accompanied by nausea; blood pressure was 192 112 and the pulse # 92. The heart findings were unchanged. The patient's appetite during the next two days diminished markedly, fluid intake was poor, and moderate dehydration developed. He was treated during the next few days with parenteral fluids.

On the thirtieth hospital day the patient experienced an episode of high midsternal pain with radiation down the right arm and up the right side of the neck to the suboccipital region. He became dizzy, nauseated, and vomited. At this time there was a marked difference between the two radial pulses with imperceptible pulsations on the right side. Blood pressure could not be obtained on the right arm. The right carotid pulsations were diminished in intensity. A few hours later no pulsations could be felt on the right temporal artery. Blood pressure then was 200 90 on the left and 50 20 on the right.

The next day both pulses were palpable again, with blood pressure of 150 90 on the right and 170 90 on the left. During the previous night he developed a left lower facial paralysis and marked weakness of the left side of the body. There was a positive Babinski on the left.

During the next day his condition deteriorated rapidly. He developed constant hiccoughs. The entire left side of the body was paralyzed; cyanosis became deeper, respirations stertorous; and death occurred on the thirty-second hospital day.

Autopsy Findings

Complete autopsy was performed five hours after death. The principal findings were confined to the following organs:

Aorta—Grossly, the arch was moderately dilated and tortuous. The intimal surface was studded with a few raised, slightly roughened, grayish-yellow atheromatous plaques. This intimal change progressively increased in extent as the abdominal portion was approached, where in the region of the bifurcation such atheromatous areas were confluent, ulcerative, and calciferous. There were two

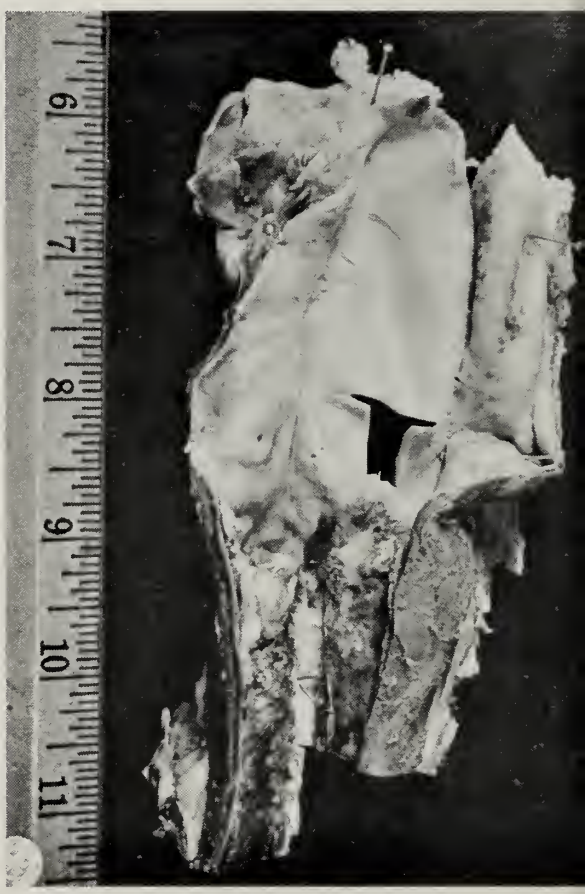


Fig. No. 1. Portion of the aneurysmal sac, showing lower transverse tear. Two marginal sections have been removed for microscopic study.

intimal tears present; the first, situated posterior-superiorly 3 cms. above the aortic valve cusps, was 1.75 cm. in length; the second, situated in the mid-thoracic aorta, was 2 cms. in length. (Fig. 1.) The tears had smooth, rolled margins and had extened through the media to communicate with an aneurysmal sac. The extent of dissection of this aneurysm was from the aortic valvular ring to the aortic bifurcation and thence down the left common iliac artery to its bifurcation. The dissection involved from one-third to two-thirds the circumference of the aorta with a tendency to be situated on the superior aspects of the arch and left lateral portions of the thoracic and abdominal aorta. The lumen of the aneurysm, in general, was filled with unclotted blood. However, at the apex of the dissection, that is, at the valve ring, was a well-formed clot 4 x 3 x 2 cms. Likewise just distal to the left subclavian artery was a firm clot 8 cms. long and 3 cms. in diameter with a central rough-surfaced lumen 1 cm. in diameter. The internal surfaces of the aneurysm were roughened, irregular, and mottled grayish-yellow to dark red.

The aneurysm did no encroach upon the coronary arteries. It completely encuffed and extended 3 cms. up the innominate artery and 1 cm. up each the left

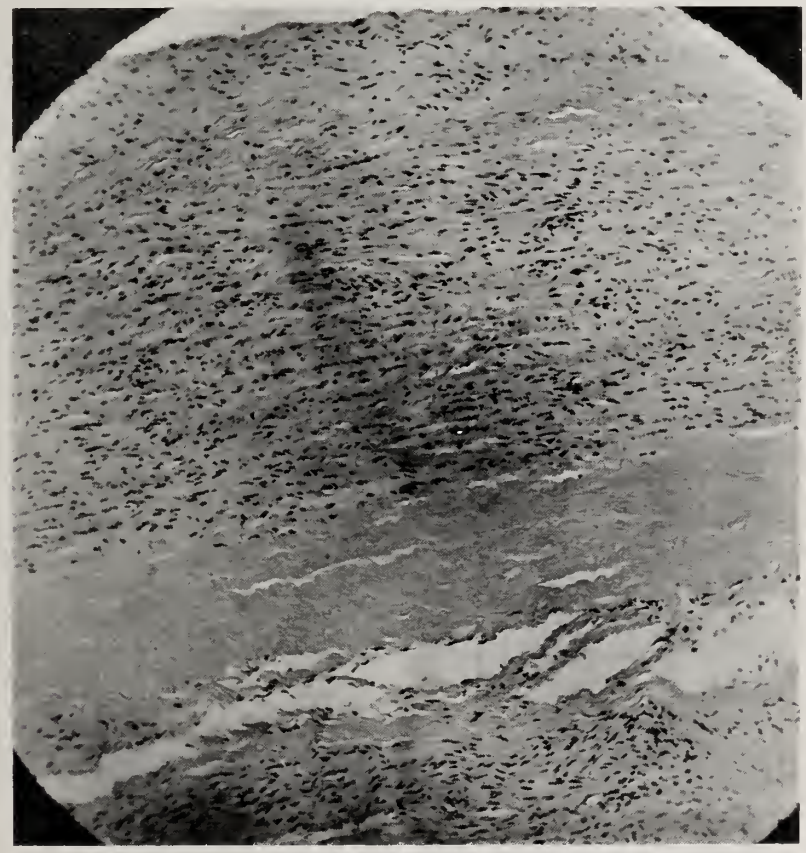


Fig. No. 2 x 80. Aorta - To illustrate the band of medial necrosis involving the deeper 1/3 of the media.

common carotid and subclavian arteries. However, it did not completely encircle these latter two. The left intercostal arteries had patent orifices communicating with the aneurysmal space, and thus in turn with the arteries proper. This applied to the left lumbar and inferior mesenteric arteries. The left renal artery had been completely encircled by the dissection. The arterial lumen was completely filled with a clot. The right renal artery had maintained its patency although in close proximity to the aneurysm. The superior mesenteric and coeliac arteries were not involved.

Microscopically, the intima at the aorta showed atheromatous degeneration varying from small discrete foci of fatty replacement with accompanying fibroblastic reaction and round cell infiltration to large calcified and ulcerative areas with great thickening of the adjacent subintimal tissue with irregularly arranged, degenerative, collagenous bundles. The media showed quantitative thinning, particularly in the abdominal portions. The deeper one-third of the media, in many sections taken, presented a non-exudative necrosis rather sharply delineated from the more normal appearing superficial two-thirds. (Fig. 2.) This lineal band of necrosis was homogeneously eosinophilic and individual cellular and extracellular elements were not demarcated. It was in this plane of medial necrosis that the dissection had taken place. In other sections this stratum exhibited hyaline degeneration of the inter-lamellar connective tissue and occasional, small, cystic areas of fibrillary basophilic substance displacing the smooth muscle and the elastic tissue elements. Rarely, in the region of the arch small vascular channels extended well into the media and were associated with slight perivascular "cuffing" of lymphocytes and plasma cells. The adventitia showed marked degrees of fibroblastic proliferation associated with scattered infiltrations of chronic inflammatory cells and hemosiderin-laden macrophages. Moderately large foci of recently extravasated erythrocytes also were present. Sections taken through the aneurysm showed advanced eosinophilic degeneration throughout the entire media. The surface of the aneurysm was irregularly covered with lamellae of fibrin and blood cells. Occasionally, on the adventitial surface fibroblasts and capillary loops extended well into the clot. The vaso-vasorum showed no evidence of occlusion.

Left Kidney—330 grams. Grossly, the capsule was greatly thickened and closely adherent to the densely fibrous, perirenal, connective tissue. (Fig. 3.) Beneath the capsule was a space, 1.0 cms. in width, filled with fluid and brown amorphous debris, completely separating, except for the superior pole, the capsular tissue from the cortex. The surfaces of this space were covered with friable, grayish-brown material. This space communicated with the lower and middle calices by two irregular sinuses. The calices appeared enlarged and distorted in shape, and the epithelial surface was replaced by grayish-red granular tissue. The renal parenchyma, except for the tip of the upper pole, was completely necrotic and slightly friable although semblance of gross architecture remained. The cortex of the superior pole was narrowed, and the corticomedullary demarcation, indistinct. **Microscopically,** the perirenal connective tissue showed a diffuse acute inflammatory reaction associated with marked fibroblastic proliferation. This process extended to a thin layer of necrotic cellular debris at the border of the capsule. The parenchyma of



Fig. No. 3. Kidneys. The infarcted kidney is on the right. The perirenal tissue is inflammed. The cortex has separated from the capsule. Only a small portion of the cortex at the superior pole remains viable.

the lower four-fifth of the kidney stained uniformly eosinophilic. The individual cellular detail was completely lost; however, "ghost" outlines of the glomeruli and tubules were present. At the junction with the superior pole a zone of dense fibroblastic reaction, associated with extravasated erythrocytes, neutrophiles, and macrophages, was present. The remainder of the superior pole showed a diffuse interstitial subacute inflammation together with moderate numbers of partially hyalinized glomeruli and degenerated tubules. The mucus membrane of the calices and renal pelvis was completely replaced, the surface being composed of tissue and inflammatory cellular debris beneath, which was a heavy infiltration of neutrophiles. The renal artery was completely occluded by a firm laminated adherent clot 3 cms. long. Approximately one-half of the clot was organized with ingrowing fibroblasts and capillary loops. The ureter was congested and subacutely inflammed.

Brain—1326 grams. The cerebral veins were engorged. The arteries at the base of the brain were arteriosclerotic, but careful search showed no evidence of occlusion either in the main cerebral arteries or their branches. The culci and gyri were normal. The parenchyma showed slight softening in the region of the right internal capsule. Microscopically scattered throughout the cortex and cerebellum but particularly in the region of the right internal capsule and basal nuclei, were irregular areas of nuclear loss and myelin

degeneration associated with foci of acute inflammatory cells and accumulations of scavenger cells. The small arteries in this region showed "cuffing" with neutrophiles and lymphocytes. Rarely unorganized ante-mortem clots were present in the small vessels in these regions. There was no evidence of hemorrhage, extensive gliosis, or cyst formation.

Additional positive findings consisted of (1) hypertrophy of the heart (600) grams), (2) serosanguineous pericardial effusion (75 cc.), (3) diffuse, benign, arteriolar sclerosis involving the vessels of the kidneys, spleen, pancreas, and periadrenal tissue, (4) terminal bronchopneumonia, (5) chronic, passive congestion of the liver, (6) subacute cystitis.

Grossly and microscopically the following organs were normal: Esophagus, stomach, small bowel, colon, prostate, testes, thyroid, adrenals, and pituitary.

Comment

Much has been written about the renal embarrassment secondary to dissecting aneurysm of the aorta. Bauersfeld, in his recent review of the literature, states that hematuria, anuria, uremia, and flank pain are the main manifestations of renal artery occlusion. Stevenson reported a case diagnosed as pyelonephrosis and renal lithiasis ante mortem because of a large flank mass, pyuria, and hematuria. The kidney contained stones and was acutely inflamed. Blain presented cases simulating nephrolithiasis, with sudden death. Buckley reports cases in which hematuria was the cardinal sympton. Uhle published cases of multiple infarcts without occlusion of the renal arteries, manifested by anuria and hematuria. Others have reported similar cases. Renal ischemia due to partial occlusion of the renal arteries by dissecting aneurysm may produce a Goldblatt vasopressor phenomenon (Hoffman). In only one instance have we found a condition simulating a pyonephrosis. Pyuria and absence of hematuria (either gross or microscopical), as a manifestation of kidney infarction, is, indeed, a very rare condition. In this respect we consider our case noteworthy. We have been unable to find analogous cases in the American literature.

The long duration of the case (30 days) is in itself a distinguishing feature. Mote and Carr report that 75-80% of the cases of dissecting aneurysm do not survive more than forty-eight hours after the initial sympton. Only 3 to 5% of the reported cases have survived more than a month.

In this case report, the initial, severe chest pain represented the supravalvular tear and dissection down the thoracic aorta. The second rupture probably occurred later and converted the aneurysm into a double-barreled aorta. Dissection occluded the left renal artery two or three days later with resultant massive infarction of the left kidney, except for the superior pole, which evidently derived its blood supply from the anastomosing branches of the left suprarenal artery. Though dissecting aneurysms, per se, will cause fever and leukocytosis, in this case the kidney infarct was probably the main contributory cause for these findings as well as the sole cause of the albuminuria, pyuria, and flank pain. The material witnessed on cystoscopic examination issuing from the left ureter was actually necrotic renal parenchyma. With the retrograde introduction of the radio-opaque dye there was infiltration through the softened necrotic substance and around the cortex subcapsularly, producing an X-ray shadow

identical to an advanced pyonephrosis. The final episode of dissection occurred a month later and was directed up the main stem arteries of the arch. A transient occlusion of the innominate artery resulted. This produced not only irreversible brain damage in itself but also cerebral stasis with resultant formation of multiple small thrombi and diffuse encephalomalacia. Death was due to a combination of brain damage and terminal bronchopneumonia.

Undoubtedly the dissection was the direct result of non-exudative medial necrosis, described by Erdheim and Moritz. The etiology of this degenerative process remains obscure. This patient presented hypertension, advanced atherosclerosis of the aorta, and questionable syphilitic aortitis. Each of these conditions has been investigated in the past as a possible causative agent for this type of medial degeneration. However, concise evidence as the precise etiology is still lacking. Sailer, in his discussion of dissecting aneurysm, believes that atheromatosis is frequently a concomitant finding but not directly predisposing. Syphilitic mesoaortitis appears to hinder rather than promote dissection. Hypertension, though probably not causing the medial necrosis, undoubtedly influences the extent of the dissection. Intimal changes of the vasovasorum have been cited as a causative factor in medial degeneration. No such changes could be ascertained in our case.

BIBLIOGRAPHY

1. Blain A.: Dissecting Aortic Aneurysm Involving a Renal Artery and Simulating Acute Nephrolithiasis, Journal of Urology 53:753, 1945.
2. Bauersfeld, R. S.: Dissecting Aneurysm of the Aorta, Ann. of Int. Med. 26:876, 1947.
3. Buckley, T.: Hematuria Associated with Dissecting Aneurysm of the Abdominal Aorta, J. Urol. 44:816, 1940.
4. Erdheim, J.: Quoted by Sailer, Arch. Path. 33:704, 1942.
5. Hoffmann, B. J.: Renal Ischemia Produced by Aneurysm of the Abdominal Aorta, JAMA 120:1028, 1942.
6. Moritz, A. R.: Medionecrosis Aortae Idiopathica Cystica, Am. J. Path. 8:717, 1932.
7. Mote, Carr: Dissecting Aneurysm of the Aorta, Am. Heart J. 24:69, 1942.
8. Rottino, A.: Medial Degeneration of the Aorta as Seen in Twelve Cases of Dissecting Aneurysms, Arch. Path. 28:1, 1939.
9. Sailer, S.: Dissecting Aneurysms of the Aorta, Arch. Path 33:704, 1942.
10. Stevenson, W. O.: A Case of Dissecting Aneurysm of the Aorta with Hematuria, Nephrolithiasis, and Pyelonephritis, Canad. M. A. J. 38:575, 1938.
11. Uhle, C. A.: The Significance of Aneurysm of the Aorta Masquerading as Primary Urological Disease, J. Urol. 45:13, 1941.

INFORME DEL SECRETARIO

Año 1947

Señores miembros de la Cámara:

El informe del Sr. Presidente ha cubierto ampliamente la labor realizada por nuestra Asociación este año, y por lo tanto nuestros comentarios tendrán más bien un carácter estadístico, para que así puedan tener ustedes datos precisos en cuanto cómo ha ido creciendo la población médica de nuestra isla, y cómo, a medida que ésta aumenta crece también nuestra matrícula.

De conformidad con el registro a cargo de esta secretaría actualmente hay en Puerto Rico un total de 760 médicos. De estos hay 518 que forman parte de nuestra Asociación y 242 que están fuera de ella. De los que están fuera hay un total de 62 que son médicos extranjeros, que por estar autorizados a ejercer mediante leyes especiales no pueden pertenecer a nustra Asociación.

Este año ha habido un total de 62 ingresos, y se han registrado 17 bajas, cuatro por muerte, 7 por haberse ausentado de la isla, y 6 por no haber satisfecho sus cuotas.

Esta secretaría, así como los demás miembros de la Junta de Directores, hemos realizado esfuerzos por conseguir que ingresen en nuestra Asociación todos aquellos jóvenes médicos que llegan a Puerto Rico, así como otros que por algún motivo se habían alejado de ella. Este año hemos alcanzado el mayor número de ingresos, y esperamos que durante el curso de esta asamblea podamos aumentar aun más la cifra de 62 registrada hasta el día 30 de noviembre.

La matrícula de la Asociación está dividida por distritos en la siguiente proporción:

San Juan	335
Ponce	43
Mayagüez	32
Arecibo	36
Guayama	30
Humacao	23
Aguadilla	19
	518

Este año hemos podido notar que con motivo del seguro hay un grupo de 10 a 15 médicos, que por haber pasado el límite de 60 años, están privados de pertenecer a la Asociación, ya que dispone el reglamento del Auxilio que no se admitirán socios mayores de 60 años de edad.

Como quiera que en dicho grupo de colegas hay varios que en sus primeros años, dieron una decidida cooperación a esta Asociación, y que luego por razones que no vienen al caso, se retiraron voluntariamente de ella; pero que ahora han expresado deseos de reintegrarse a nuestras filas, hemos creído oportuno sugerir a esta Cámara una enmienda al reglamento de la Asociación en el sentido de que a aquellos médicos mayores de 60 años, y que reúnan los demás requisitos imprescindibles para formar parte de la Asociación, se les admita como socios sin derecho a los privilegios del seguro, y mediante el pago de una cuota anual de $18.00.

Acompañamos al final de estas notas los siguientes datos:

(a) Relación de médicos ejerciendo en Puerto Rico, hasta la fecha.

(b) Relación de médicos que ingresaron a la Asociación durante el presente año.

(c) Lista de bajas registradas durante el año.

(d) Relación de médicos extranjeros ejerciendo en Puerto Rico a virtud de leyes especiales.

Reuniones Administrativas:

Los records de nuestra secretaría demuestran que hasta el día 30 de noviembre, fecha en que redactamos este informe los organismos dirigentes de nuestra Asociación habían celebrado un total de 38 reuniones de carácter administrativo; de las cuales 18 fueron reuniones de la Junta de Directores, y las restantes 20 corresponden a distintos comités.

De todas estas reuniones se ha levantado la correspondiente acta para así tener datos precisos de las gestiones realizadas por cada uno de los organismos encargados de llevar a cabo alguna labor en bien de la Asociación.

La asistencia este año a las reuniones de la Directiva resultó dentro de las normas de años anteriores, ya que debido a que de los miembros de la Junta 6 residen en pueblos bastante retirados se hace imposible que la totalidad de ellos asistan a las reuniones que se ve precisada a celebrar la Directiva, sobre todo cuando surgen asuntos de urgencia, en los cuales hay que proceder con absoluta rapidez, convocando en muchos casos la reunión para tener lugar en el término de cinco o seis horas.

Entre los exhibits que forman parte de este informe, hay una relación de todas estas reuniones de carácter administrativo, en la cual aparece la fecha de la reunión, el organismo que se reunió, y el número de compañeros que asistieron a la misma.

Actividades Científicas:

Este año el Comité Científico de la Asociación ha realizado una labor digna de encomio.

El programa científico desarrollado hasta el día 30 de noviembre, ha constado según puede verse en las tablas que incluímos al final de este informe, de 35 conferencias y 7 cursillos de repaso durante los cuales se discutieron por igual número de compañeros 36 temas de gran interés.

No dudamos que este magnífico programa científico servirá de estímulo para los que tengan a su cargo estas cuestiones el próximo año, y que se esmerarán por no dejar decaer el entusiasmo que todas estas interesantes conferencias han despertado en nuestra matrícula.

Federación de Asociaciones Profesionales

Como ya os han informado nuestro presidente, entre las gestiones realizadas con éxito por nuestra Directiva este año estuvo la de conseguir organizar una Federación de las Asociaciones Profesionales de Puerto Rico, cuyos objetivos, según aparecen en los Artículos de Incorporación, son los siguientes:

(a) Formar un núcleo de todas las clases profesionales de Puerto Rico para afrontar todos los problemas que puedan afectar los derechos de los profesionales asociados a las distintas agrupaciones que forman parte de esta Federación.

(b) Colaborar con el Gobierno de Puerto Rico e instituciones privadas en la realización de aquellos planes que puedan ser de beneficio para la comunidad puertorriqueña.

(c) Estrechar los lazos de amistad y compañerismo entre las distintas clases profesionales de Puerto Rico.

Al ser iniciados los preparativos para proceder a la organización de esta nueva colectividad, nuestro presidente me dispensó el honor de designarme para presidir el comité que se encargaría de preparar la Constitución y el Reglamento, así como de convocar para la asamblea constituyente una vez que tuviéramos un bosquejo de las bases sobre las cuales habría de desenvolverse la Federación.

Una vez redactados los Artículos de Incorporación, y el Reglamento procedimos a celebrar la asamblea constituyente, la cual tuvo lugar en el domicilio de la Asociación el domingo 23 de marzo, y a cuyo acto asistieron 53 delegados en representación de las siguientes agrupaciones:

Colegio de Farmacéuticos de Puerto. Rico.
Asociación Médica de Puerto Rico.
Colegio de Ingenieros de Puerto Rico.
Colegio de Cirujanos Dentistas de Puerto Rico.
Asociación de Tecnólogos Médicos y Microscopistas.
Colegio de Agrónomos de Puerto Rico.
Colegio de Trabajadores Sociales de Puerto Rico.
Asociación de Contables Públicos Autorizados.
Colegio de Químicos.
Asociación de Enfermeras de Puerto Rico.

Asistieron además representaciones no oficiales de la Asociación de Maestros y el Colegio de Abogados.

En esta asamblea se me dispensó el altísimo honor de elegirme para presidir la Federación durante su primer año.

Tan pronto quedó organizada la Federación, procedimos a dar consideración a toda la legislación que afectaba a las clases profesionales, y gracias a la intervención de la Directiva de la Federación, pudo evitarse la aprobación de proyectos que tendían a rebajar las normas de preparación de los contables, los dentistas y las enfermeras.

Es nuestra opinión que la Federación está llemada a realizar una labor de mucho provecho para las asociaciones que la integran y nos proponemos convocar próximamente la directiva para proceder a trazar el programa de acción para el año 1948.

Comité Conjunto Médico-Legislativo

Por designación del Sr. Presidente, hemos tenido el placer de formar parte del Comité Conjunto Médico-Legislativo, que viene realizando un estudio de los problemas de asistencia médica en nuestra isla, con el objeto de hacer recomendaciones en cuanto a la legislación necesaria para afrontar aquellas fallas que puedan aparecer de dicho estudio.

Hasta la fecha dicho comité ha recopilado información muy valiosa, entre la cual sobresale la siguiente:

(a) Información de los señores alcaldes en cuanto a los problemas de sus respectivos municipios.

(b) Relación de jóvenes puertorriqueños que cursan estudios de medicina mediante becas del Gobierno y de la Universidad de Puerto Rico.

(c) Relación de médicos extranjeros acogidos a las leyes especiales.

Actualmente el comité está bajo la presidencia del Lcdo. Vicente Géigel Polanco, quien viene realizando esfuerzos por completar los datos que consiguió el Dr. Astor durante el tiempo que estuvo actuando como presidente del mismo.

Actividades generales

Además de las gestiones a que ya hemos hecho referencia, en nuestra capacidad de secretario hemos atendido a toda la correspondencia que llegó a nuestra oficina; hemos mantenido informada a la Asociación Médica Americana de todos los cambios habidos en el registro médico a nuestro cargo; hemos atendido a las encomiendas que nos hiciera el Sr. Presidente, y hemos procurado dar atención personal a cuantas peticiones han hecho a la secretaría los médicos asociados.

Al terminar este informe y entregar a esta Cámara el resultado de nuestra labor para que se juzgue, se apruebe o desapruebe la misma, sólo nos resta hacer una recomendación basada no sólo en nuestra experiencia durante este año de incumbencia sino en el contacto directo con nuestro pueblo, sus problemas médicos y la psicología de nuestra clase profesional. Durante los últimos años una serie de leyes a todas luces condenables han levantado rencores y han permitido rebajar las normas académicas de preparación a los médicos importados pero en todo momento las protestas han venido después que los proyectos de Ley habían sido presentados a la Legislatura; se hace necesario, se hace imprescindible que la Asociación Médica de Puerto Rico, sus directores y esta Cámara de Delegados asuma ante el Pueblo de Puerto Rico, ante la opinión pública y ante los problemas médicos una actitud viril de dirección, de dictar las normas para que esos problemas se resuelvan para bien del pueblo y sobre todo para recuperar el puesto que nuestra clase no debió haber perdido ante la opinión pública y aun ante nuestras propias conciencias.

Respetuosamente sometido,

Jeramfel Cordero, M. D.
Secretario.

RELACION DE MEDICOS QUE INGRESARON EN LA ASOCIACION DURANTE EL AÑO 1947

Dr. Miguel A. Tulla
Dr. José Angel Roure
Dr. Rafael Porrata Doria
Dr. Francisco L. Raffucci
Dr. Benito A. Irizarry
Dr. Norberto Acevedo
Dr. M. Rodríguez Pérez
Dr. Juan R. Cabrera
Dr. E. Fernández Cerra
Dr. Angel M. Ayala
Dra. Borinquen Mussenden
Dr. Jorge A. Colón Dávila
Dr. José Luis Vilá
Dr. Luis J. Torres-Oliver
Dr. Cosme J. Ferraiuoli
Dr. René Antonmattei
Dr. José M. Berio
Dr. Gustavo Schwarz
Dr. N. Quiñones Jiménez
Dr. Donald F. Babb
Dr. Ernesto J. Marchand
Dr. José G. Sugrañes
Dr. Rafael M. Mudafort
Dr. Edgar Irizarry
Dr. Raúl R. Rivera
Dr. Luis L. Ortega
Dr. Andrés H. Montalvo
Dr. Pedro Conde
Dr. Fernando M. Canino
Dr. Samuel Clark
Dr. Juan Ramón Marchand
Dr. Egidio S. Colón Rivera
Dr. Arthur V. Milholland
Dr. Miguel S. Dalmau
Dr. Juan J. Santos
Dr. Héctor M. Vallés
Dr. Aníbal L. Lugo
Dra. Blanca A. Lluberas
Dr. Rafael E. Arsuaga
Dr. Frank Quiñones Jiménez
Dr. José L. Robert
Dr. Ramón Piñero Fernández
Dr. Luis Alberto Morales
Dr. Samuel Rodríguez Rosado
Dr. Leopoldo García Mercado
Dra. Jean Cowley Antonmattei
Dr. Edgardo R. Silva
Dr. Carlos M. Chiqués
Dr. Luis Torres Aguiar
Dr. Modesto Carrasquillo
Dr. Rafael Hernández
Dr. Antero Lacot Salgado
Dr. Andrés E. Salazar
Dr. José García Blanco
Dra. Angeles Díaz
Dr. Miguel Novoa Caballero
Dr. Rafael H. Domínguez
Dr. Carlos F. Jiménez Torres
Dr. Charles B. Moore
Dr. Leovigildo Cuello
Dr. José A. de Jesús

BAJAS EN NUESTRO REGISTRO DE SOCIOS DURANTE EL AÑO 1947

Por Muerte:

Dr. Ramón Berríos Berdecía
Dr. M. García de Quevedo
Dr. Levis C. Babcock
Walter A. Glines

Por haberse ausentado del país:

Dr. Nathan Rifkinson
Dr. R. M. Mugrage
Dr. Angel R. Buxeda
Dr. Guillermo M. Carrera
Dr. Anthony J. Font
Dr. Blás C. Herrero
Dr. Juan Enrique Morales

Por atraso en el pago de cuotas:

Dr. Jacinto García de Quevedo
Dr. Antonio Muñiz
Dr. J. Polanco González
Dr. Antonio Reyes
Dr. Philip S. Gorlin

RELACION DE MEDICOS EXTRANJEROS EJERCIENDO EN PUERTO RICO A VIRTUD DE LEYES ESPECIALES

Dominicanos:

José M. Sánchez
Nelson C. Estruch
César Negrete
Julio A. Gil
Alfredo H. Lockhart
Ramón Plácido Acevedo
José Sánchez Sánchez
Luis E. Mainardie
Ramón H. García Camilo
Félix de J. García
Gustavo A. Díaz
Samuel Mendoza Moya
José Ramón García
Jacinto González
Amador César Pastor
J. Diógenes Martínez
A. Stephen Bujater
Héctor A. Duvergé
Felipe J. Achecar
Francisco A. Ortega
F. E. López Vargas
F. J. Benliza Moya
Cornelio J. Tejada
Gregorio Sicard
J. J. de Lara
José J. Castillo
Félix A. Raymond
Graco Escalante
Armando de Jesús
Max D. Sánchez
José Honorio Vázquez
Emilio Calderón
Gabriel Oliver Pino
José del Prado
Juan del Rosario
José Tomás Marín

Españoles:

Víctor Cuquerella
Agustín Cortés
R. Troyano de los Ríos
J. A. García Galarza
José Luis Arbona

Cubanos:

Gustavo A. Bergne
Ruperto Varela Canoso
José H. Saavedra
Manuel Otero Roqué
Manuel González Martínez
Ramón M. Valdés
Fidel Alonso Caiñas
J. R. Mencía Arondo
Manuel V. Coto
Luis Alonso Zamora
Carlos M. Scurbieri
Elías Najul Baz
René Rigal Riera
R. P. Ayala
O. García de Quevedo

Colombiano:

Juan Jacobo Cotes Parodi

Francés:

Agenor Simeón Carle
Andrew Richard

Mexicano:

Juan Morata Cantón

Argentino:

Juan O. Tesone

BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

Avenida Manuel Fernández Juncos, Parada 19, Santurce, P. R.

AÑO XL — ENERO, 1948 — NÚM. 1

EDITOR ADMINISTRADOR:

DR. R. RODRIGUEZ MOLINA

EDITORES ASOCIADOS:

Dr. Jenaro Barreras
Dr. J. Basora-Defilló
Dr. Jaime F. Pou
Dr. Guillermo Barbosa
Dr. José Landrón
Dr. Ricardo F. Fernández
Dr. William Reichard

NOTAS EDITORIALES

DR. MANUEL A. ASTOR

Datos biográficos: Manuel A. Astor, Arecibo, P. R., 22 de julio de 1895; padres: Manuel Astor y María Balseiro; Arecibo High School 1914; Syracuse University, B. S. y M.D., junio 1921; internado en el Hospital de la Universidad, Gooshepherd Hospital; Hospital Municipal de Arecibo, ayudante del cirujano 1924-28; cirujano 1933-37, 1941-45; Clínica Dr. Susoni, cirujano auxiliar 1922; subdirector y cirujano 1939-44; cirujano visitante del Hospital de Distrito de Arecibo desde el 1941; Jefe del Servicio de Cirugía del Hospital Dr. Maldonado-Sierra; Consultor en el Servicio de Cirugía del Hospital Municipal de San Juan; nombramiento de cortesía en el Servicio de Cirugía del Hospital de la Universidad (Escuela de Medicina Tropical), Cirujano consultor Hospital de la Liga Puertorriqueña contra el Cáncer.

El Dr. Manuel A. Astor, quien ocupará la presidencia de la Asociación Médica de Puerto Rico durante el año 1948, ha demostrado siempre un gran interés en los problemas médicos de nuestro país y durante los últimos años ha pasado prácticamente por todos los cargos directivos de la Asociación, colaborando en todo momento al mejor éxito de la labor desarrollada por las diferentes Juntas Directivas a las cuales tuvo el privilegio de pertenecer.

Ahora, al escalar, por méritos propios y por la voluntad de sus compañeros, el más alto sitial de nuestra clase, trae el decidido empeño de duplicar sus esfuerzos para encauzar por derroteros seguros la nave a cuyo timón se halla. Sus propósitos los ha esbozado claramente en su primera carta mensual a la matrícula de la Asociación. Copiamos más adelante algunos párrafos de dicha misiva, y al hacerlo deseamos exhortar a los compañeros asociados a ofrecer al amigo Astor toda la ayuda que él pueda necesitar para que su propgrama se convierta en realidad:

En la exposición de los asuntos médicos que atañan a nuestra clase y a nuestro pueblo seremos todo lo explícitos que el caso requiera; en defensa de los derechos de nuestros asociados acudiremos a cuantas puertas sea menester acudir; pero no toleraremos, bajo concepto alguno, que se violen nuestros sagrados principios de ética profesional al amparo de nuestra Casa; el médico que no actúe como tal — no importa cuan grande sea su arraigo en la Asociación, recibirá nuestra más acre censura, dentro y fuera de ésta, ya que no es posible que podamos triunfar en nuestros propósitos de elevar aún más el standard de la profesión si tenemos en nuestras filas compañeros que no se hagan acreedores por sus actuaciones tanto profesionales como personales, a la estimación y el respeto de la comunidad a la cual sirve.

Durante el período de nuestra incumbencia estaremos siempre prestos a dar cuanta ayuda podamos a aquellos colegas que puedan necesitarla. Invito muy cordialmente a todos y cada uno de los compañeros asociados a exponer, con absoluta franqueza, cualquier situación que les pueda estar entorpeciendo el libre ejercicio de la profesión, en la seguridad de que haremos cuanto esté a nuestro alcance por hacernos acreedores a la alta distinción de que hemos sido objeto.

Sería imposible, desde luego, que podamos dar frente a todas las situaciones que surjan, sino contáramos con la cooperación más decidida del total de nuestra matrícula. Así pues, aunque en la selección de los miembros de los distintos comités que habrán de colaborar en el desarrollo de los diferentes programas de la Asociación hemos tenido que limitarnos a un grupo de compañeros, no vacilaremos en reclutar los servicios del total de la matrícula para que nos ayuden en nuestra labor. En el desempeño de nuestras funciones no nos conformare-

mos con recibir frases de aliento en cualquier gestión que nos veamos precisados a realizar; demandaremos acción, pero acción rápida y viril, para que no pueda malograrse nuestro firme propósito de mantener nuestra clase en el sitial que le corresponde dentro de la comunidad puertorriqueña.

Unamos nuestros esfuerzos a los del presidente amigo para que la Asociación siga su marcha ascendente para prestigio de la clase y provecho de la comunidad a la cual servimos.

REVISTA DE LIBROS

SKIN MANIFESTATIONS OF INTERNAL DIRSORDERS (DERMADROMES)

Kurt Wiener, M.D.; Encdo.—Precio $12.50. 690 Pp.—386 ilustraciones y 6 planchas en color; The C. V. Mosby Co. St. Louis Mo. 1947.

En la literatura médica anglo-americana, desde 1906 en que Bukley publica en forma de libro sus conferencias ON THE RELATIONS OF THE DISEASES OF THE SKIN TO INTERNAL DISORDERS (Rebman Co. New-York London), hasta 1947, no se había publicado ningún trabajo cohesivo sobre este tema.

El que buscase información tenía que manejar cientos de revistas donde se encuentran multitud de trabajos parciales. Los libros de texto de medicina interna, excepción hecha de los exantemas, dan poca importancia a la descripción dermatológica y los de Dermatología, en general, se limitan a la minuciosa descripción del cuadro cutáneo aunque la tendencia actual en dermatología es considerar la piel como parte integrante de un organismo enfermo.

En este año de 1947 aparecen dos libros que tratan de cubrir esta deficiencia. Uno de ellos BEHRMAN, H. T. DERMATOLOGIC CLUES TO INTERNAL DISEASES (Grune & Stratton, New York 1947) es un pequeño manual en el que por orden alfabético presenta enfermedades generales que se acompañan de afecciones de la piel. El otro es el que da motivo a esta nota.

La lectura del prólogo prejuicia en contra del libro. Advierte el autor en él, que ha tratado de cubrir todo el campo que el título indica pero absteniéndose de incluir sífilis y alergia lo cual es en el concepto del que escribe esta nota, como si Cervantes hubiese excluído de su libro a D. Quijote y Sancho.

A pesar de esta mala impresión inicial, a medida de que se avanza la lectura se llega a la conclusión que el trabajo y el esfuerzo a que se ha sometido el autor no ha sido en vano. El resultado es un libro excelente: bien escrito y perfectamente equilibrado, tanto en la parte que se refiere a los síntomas internos como a lo que él llama dermadromes. Este, es un término nuevo, acuñado por el autor, con el cual quiere expresar en una sola palabra el síntoma o manifestación cutánea que acompaña o puede acompañar a un síndrome o enfermedad interna. Así, por ejemplo, en el síndrome de Cushing las estrias atróficas son un dermadrome de dicho síndrome.

El libro tiene algunas características dignas de mención. Las referencias bibliográficas son numerosas, 3110, al pie de cada página y anotadas según el sistema del Index Medicus lo cual es de valor incalculable para el lector que quiera llegar a las fuentes originales. En general las descripciones son claras y precisas y expone el autor tanto los hechos establecidos como las materias que son de controversia de una forma tan objetiva que es difícil de adivinar cuál es la posición del autor. Esto no sabemos si es una virtud o un defecto.

La iconografía en blanco y negro es excelente: abundante, bien escogida y clara. Desgraciadamente lo contrario es lo cierto para las ilustraciones en color.

Los cuarenta y tres capítulos en que está dividido el libro tratan de cubrir el amplio campo y es natural, que siendo tan extenso no lo haya conseguido completamente. No se menciona a las úlceras diftéricas a pesar de que en la pasada guerra

se puso de manifiesto su importancia y frecuencia y ni en el capítulo de micosis, ni en el resto del libro se habla de histoplasmosis ni de sus manifestaciones cutáneas. Hay alguna frase como "A butterfly-shaped pigmentation over the bridge of the nose has at time been thought to be diagnostic of schistosomiasis but this is no true since such pigmentations occur also in other infections (bilharziosis) and...." (página 171) que consideramos como un error de imprenta y otros como el empleo del término "seborrhea" por "dyssebacea" que no lo consideramos así.

Estas pequeñas cosas y el que un libro fechado en 1947 no haga mención al papel de la vitamina D2 en lupus vulgaris, al BAL en dermatitis exfoliatriz arsenical y aúrica, y alguna otra adquisición reciente no quita valor a esta magnífica obra cuya lectura y estudio se recomienda calurosamente y cuya aparición señalamos como un paso adelante en la "integración" de la medicina.
Enero, 1948.

THE PRINCIPLES AND PRACTICE OF MEDICINE, editado por HENRY A. CHRISTIAN; 1539 páginas, D. Appleton-Century Company, 1947; $10.00.

En el 1892 apareció por primera vez, editado por Sir William Osler, este libro y desde entonces ha venido gozando de una gran y merecida acogida entre los hombres de la medicina. La décimosexta edición ha sido revisada con todo cuidado y en general casi todos los capítulos fueron aumentados y grandemente reformados. Es una obra necesaria no en las bibliotecas, sino en las oficinas de todos los médicos, bien especialistas como los que practican la medicina en general, que deseen estar al día en el vasto campo de la medicina. La obra está dividida en dieciséis grandes secciones que abarcan prácticamente todos los campos de la medicina contemporánea. Su contenido hábilmente distribuído y bien organizado y su índice muy extenso y detallado, hacen de este libro una gran obra para la rápida consulta de cualquier tema médico.

H. BENNETT (editor) — CONSICE CHEMICAL AND TECHNICAL DICTIONARY — Precio $10.00; 1055 páginas, tablas; Chemical Publishing Company, 1947.

Es un gran libro de referencia en el que están definidos cerca de 50,000 términos químicos y científicos. Se caracteriza este diccionario por sus definiciones que aunque cortas son bastante claras. Para los compuestos químicos dá las características sobresalientes del compuesto además de su fórmula estructural y su uso. Tiene al principio unas páginas dedicadas a la pronunciación de los términos químicos. Al final tiene una serie de tablas que incluye, símbolos matemáticos, tablas para la conversión de pesos, medidas y temperaturas además de otras tablas de gran valor para el científico en general. Es pues un libro de referencia que debe poseer todos los científicos en general muy en particular los químicos.

PROGRESS IN GYNECOLOGY, editado por Joe V. Meigs & Somers H. Sturgis; 552 páginas, Grune & Stratton, Inc. 1946.

Valiosa contribución han hecho Meigs y Sturgis al campo de la medicina de la mujer con su obra "Progress in Gynecology"; su alcance lo dá el prólogo:

"It is published at this particular time for the purpose of refreshing and bringing up to date those medical men who have spent the last years in the Armed Forces

of their country and who have been far removed from the practice of the Diseases of Women".

Meigs y Sturgis logran su propósito no solo con los que han estado en las Fuerzas Armadas sino también con aquellos médicos que se han dedicado a la práctica general de la medicina.

Han elaborado diez temas hasta darnos setenta secciones como siguen: Desarrollo y Fisiología—nueve, Métodos Diagnósticos—cinco, Desórdenes Funcionales—ocho, Relaciones entre sí de las Glándulas Endocrinas—siete, Esterilidad y Reproducción—cuatro, Infecciones y su Tratamiento—cinco, Neoplasmas Benignos—tres, Neoplasmas Malignos—doce, Técnica operatoria—once, Cuidado preoperatorio y Cuidado postoperatorio—seis.
ratorio—seis.

Su sección sobre Métodos Diagnósticos es única pues ya no solo nos menciona el Frotis Vaginal como método diagnóstico para evaluar la función ovárica sino también nos dá la técnica. Es una pena que no hayan elaborado más sobre el Frotis vaginal usándose como método diagnóstico para Cáncer Uterino pues aunque nos describe la técnica no nos enseña en detalle la diferencia entre células benignas y malignas.

En cuanto a Esterilidad y Reproducción encontramos en esta obra todo lo que fuéramos a saber sobre el tema, en una forma clara y muy bien desarrollada.

A pesar de ser "otro" de tantos tratamientos que se mencionan para Trichomonas Vaginalis Vaginitis no deja de interesar el de la Dra. Sophia Kleeger con su método de aplicación de tapones de "lamb's wool" untados en Pasta de Lassar, alrededor del cuello uterino. Su tabla diferenciadora de las clases de Vaginitis debe haber ayudado a más de uno dedicado a las enfermedades de la mujer.

Las secciones de Técnica operatoria no dejan de ser menos interesantes, por representar las opiniones valiosas de diferentes puntos en la nación.

Salmon se desborda con su apasionada defensa del uso de las hormonas masculinas en las enfermedades de la mujer, con su sección "Terapia Andrógena en Ginecología."

Es pues, esta obra, una compilación de todos los adelantos en el campo de la ginecología, adelantos que no se deben pasar por alto, especialmente en lo que se refiere a Endocrinología.

A los Señores Médicos de San Juan y Santurce

Nos permitimos recordarles que en caso de urgencia los señores médicos que necesiten del servicio de nuestras farmacias en San Juan o en Santurce, durante las altas horas de la noche, pueden llamar personalmente a los encargados de dichas farmacias, al teléfono, como sigue:

Para servicios en San Juan:

2-6544

Para servicios en Santurce:

2-7002

2-6831

Los señores médicos pueden tener la seguridad de que serán inmediatamente atendidos en dichos casos de necesidad.

No se atenderán, sin embargo, llamadas hechas por personas particulares que no puedan usar el debido discernimiento sobre la urgencia o necesidad de las llamadas.

FARMACIA BLANCO, INC.

(San Juan - Santurce)

Insuperable en el tratamiento de úlceras pépticas



Ciertos problemas que presentan las mezclas de leche y crema para el tratamiento efectivo de úlceras pépticas, se resuelven con KLIM.

KLIM, una fuente más concentrada de proteína antipéptica y antácida, es más efectiva en su acción neutralizante. Y, usando Klim, las 29 alimentaciones diarias usuales para estos casos se reducen a 14.

Lo que es Klim

KLIM es leche íntegra en polvo obtenida de vacas sometidas a la prueba tuberculina.

Alimentaciones individuales de 1½ cucharadas de KLIM en 90 cc. (3 onzas) de agua contienen 3.3 gramos de proteína, mientras que la mezcla de leche y crema ordinaria contiene 2.6 gramos de proteína.

Además los coágulos de la leche son más pequeños en KLIM, por lo tanto, el efecto neutralizante es mayor. KLIM provee mayor cantidad de beneficios proteínicos, en forma más efectiva.

Considere todas estas grandes ventajas para el tratamiento de úlceras pépticas.



KLIM

La preferida en todo el mundo

K-45-84-S

Para informes profesionales escriba a:
THE BORDEN COMPANY, 350 MADISON AVENUE, NEW YORK 17, N. Y., U. S. A.

Distribuidor para Puerto Rico:
PLAZA PROVISION COMPANY
Fortaleza 104, San Juan, P. R.

...toda una noche de sueño
para el paciente que sufre de...

ASMA BRONQUIAL - FIEBRE DE HENO - URTICARIA

Los síntomas nocturnos de muchos trastornos alérgicos se controlan con éxito con:

LUASMIN

CAPSULAS (para acción rápida) y TABLETAS CON RECUBRIMIENTO ENTERICO (para acción retardada)

Una cápsula de LUASMIN, administrada cuando se requiera, y suplementada con una tableta con recubrimiento entérico, hará posible que casi cualquier paciente pueda gozar de los beneficios de toda una noche de sueño, reduciendo así a su mínimo la tendencia a que recurran los síntomas el día siguiente.

Cada cápsula o cada tableta con recubrimiento entérico contiene:

Acetato sódico de teofilina	(3 granos)	192 mg.
Sulfato de efedrina	(½ grano)	32 mg.
Fenobarbital sódico	(½ grano)	32 mg.

También hay cápsulas y tabletas de media fórmula para niños o para adultos cuyos síntomas sean leves.

Sírvase solicitar literatura descriptiva y muestras profesionales.

BREWER & CO., Worcester, Mass., EE.UU.
Químicos Farmacéuticos desde 1852

HERISAN

(MARCA REGISTRADA)

GRAN CONCENTRACION VITAMINICA "A" Y "D"

Está elaborada con Aceite de Halibut y otros importantes elementos

FORMULA: 50,000 U. I. de Vitamina A

Talco	15 gramos
Vehículo	58 gramos
Oxido de Zinc	15 gramos
Acido Bórico	2 gramos
6,250 U. I. de Vitamina D por gramo	10 gramos

1 gramo de HERISAN contiene:— 625 U. I. de Vitamina D
5000 U. I. de Vitamina A

INDICACIONES

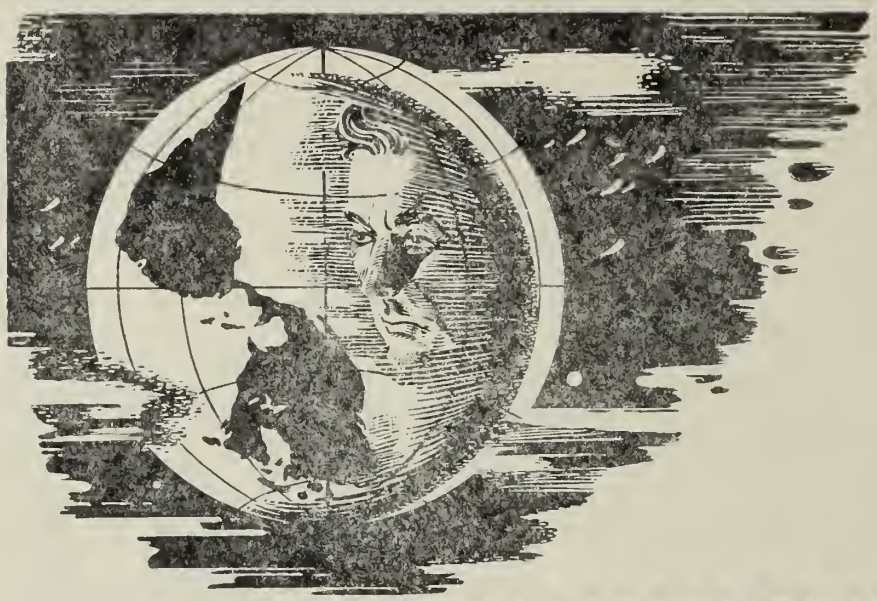
Para aplicación local en: HERIDAS, ULCERAS, ULCERAS VARICOSAS, QUEMADURAS, ESCARAS, SABAÑONES, ECZEMAS, etc.

Preparado por

ANDROMACHUS CORPORATION

22 East 49th Street. New York 1s-17, N. Y.

Distribuidor: **E. VELEZ POSADA**, Plaza de Colón, San Juan



¡ALCOHOLISMO!

UN PROBLEMA PERPLEJO

PORQUE le da al paciente una tregua misericordiosa a su sed insaciable y obcecación por el alcohol, el Sulfato de Benzedrina ha probado ser un auxilio sobresaliente en el perplejo problema del alcoholismo crónico.

Después de haber usado el Sulfato de Benzedrina durante 3½ años en una serie clínica de 56 casos de alcohólicos crónicos, el Dr. Bloomberg afirma: "el Sulfato de Benzedrina combate muy eficazmente la depresión y el malestar general . . . su uso hace innecesario la hospitalización del paciente . . . sus efectos benéficos son inmediatos y perceptibles . . . ."

A su petición le enviaremos directamente literoturo, posología y muestros sobre este producto.

En el "Journal of the America Medical Association," el Dr. M. M. Miller dice: "esta droga parece disipar la apatía y la depresión . . . produce aumento del interés y bienestar . . . aumenta la facultad para la concentración . . ."

TABLETAS DE SULFATO DE BENZEDRINA

SKF 1841 1941

LABORATORIOS SMITH, KLINE & FRENCH
FILADELFIA, PA., E. U. A.

MAS DE 100 AÑOS SIRVIENDO A LA PROFESION MEDICA

CLINICA QUIRURGICA

DR. PILA

Ponce, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1927

Dr. Manuel de la Pila
Director

Clínica Dr. Susoni

Arecibo, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1916

Dr. Antonio H. Susoni
Director

CLINICA
Dr. M. Juliá, Inc.

Fundada en el año 1925

ENFERMEDADES NERVIOSAS
Y MENTALES

Hato Rey, Puerto Rico

Dr. Mario Juliá
Director

Hospital Mimiya

Santurce, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1928

Dr. Ramón M. Suárez
Director

Hospital San José

(Instituto de Urodología)

Santurce, P. R.

FUNDADO EN EL AÑO 1935

Dr. E. García Cabrera
Director

Instituto Oftálmico

DE PUERTO RICO

San Juan, P. R.

FUNDADO EN EL AÑO 1937

Dres. Luis J. y Ricardo Fernández

Clínica Betances

Mayagüez, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1934

Dr. José F. González
Director

Clínica Dr. Perea

Mayagüez, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1908

Dres. Nelson, Luis y
Augusto Perea

HOSPITAL

San Alberto

Bayamón, P. R.

MEDICINA Y CIRUGIA GENERAL

SANATORIO ANTITUBERCULOSO

Institución Fundada en el 1925

Dr. Albert G. Mehrhof
Director

CLINICA

Pereira Leal

Río Piedras, P. R.

INSTITUCION FUNDADA EN EL 1931

Dr. Basilio Dávila
Director

HOSPITAL

Dr. Maldonado

Hato Rey, P. R.

MEDICINA Y CIRUGIA GENERAL

Institución fundada en el 1943

Dr. Eduardo D. Maldonado
Director

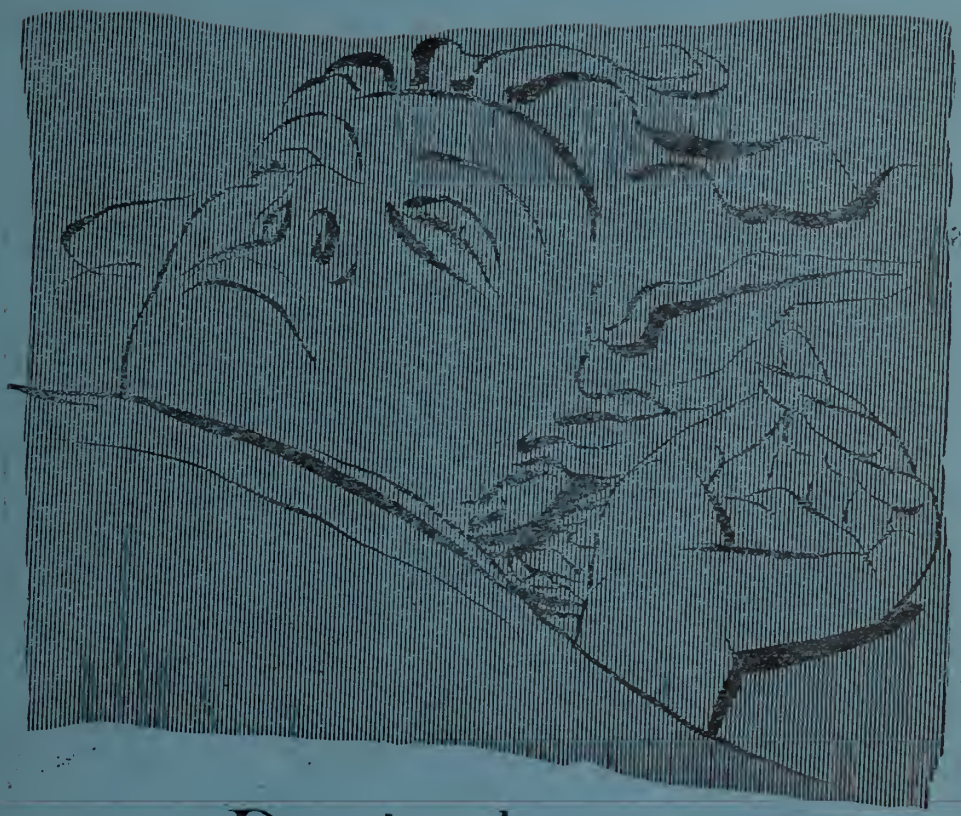
HOSPITAL

Díaz García

Santurce, P. R.

INSTITUCION FUNDADA EN EL 1926

Dr. Manuel Pavía Fernández
Director



Drained

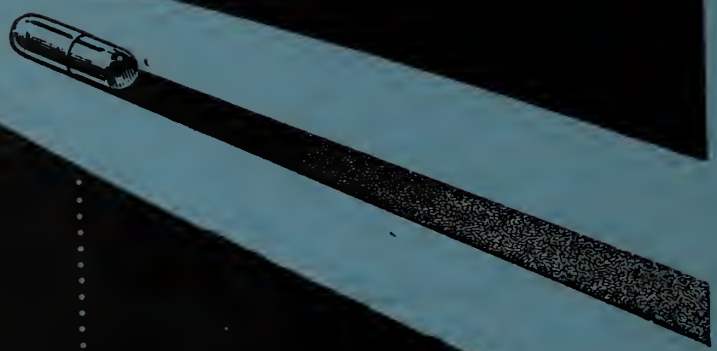
of water-soluble vitamin factors by fever, profuse sweating, diuretics, forced fluids and infusion, most patients require the basic vitamin formula propounded by Jolliffe[1] and made available by Squibb as

Basic Formula SQUIBB

each tablet containing 10 mg. thiamine; 5 mg. riboflavin; 150 mg. niacinamide, and 150 mg. ascorbic acid.

1. Jolliffe, N., and Smith, J.J., Med. Clin. N. Am. 27:567.

ocho horas de sueño



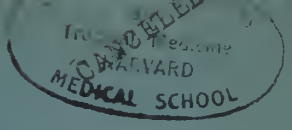
'Seconal' Sódico'

(Barbiturato Propil-metil-carbinil-alil Sódico, Lilly)

Púlvules de 0.05 y 0.1 g.

ELI LILLY PAN-AMERICAN CORPORATION
INDIANAPOLIS 6, INDIANA, E. U. A.

SCHOOLS OF MEDICINE AND PUBLIC HEALTH
LIBRARY



VOL. XL FEBRERO, 1948 NUM. 2

BOLETIN

DE LA

ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

ORGANO OFICIAL

PUBLICACION MENSUAL

Ave. Fernández Juncos, Parada 19. Santurce, Puerto Rico.

Entered as second class matter, January 21, 1931 at the Post Office at San Juan, Puerto Rico, under the act of August 24, 1912.

SUMARIO

Página

The Anemias, with particular reference to Classification and to Alterations in the Erythrocyte Protoporphyrin and Urinary Coproporhyrin, Cecil James Watson, M.D. 43

Gastrointestinal Disorders: The viewpoint of the Psychiatrist, Solomon Katzenelbogen, M.D. ---------- 48

Estenosis mitral, - Complicaciones o accidentes pulmonares, José Soto Ramos, M.D. ---------- 57

El neumoperitoneo en el tratamiento de la tuberculosis pulmonar, Gustavo Bergnes Durán, M.D. ---------- 62

Resumen de los conceptos más recientes sobre inmunizaciones, Roberto Aguayo, M.D. ---------- 67

Revista de Libros ---------- 74

SUSCRIPCION ANUAL: TRES DOLARES

BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

(Publicación Oficial de la Asociación Médica de Puerto Rico)

Avenida Fernández Juncos, Parada 19

Santurce, Puerto Rico

DR. R. RODRIGUEZ MOLINA
Editor y Administrador

Editores Asociados

DR. JENARO BARRERAS
DR. J. BASORA DEFILLO
DR. JAIME F. POU
DR. GUILLERMO BARBOSA
DR. JOSE LANDRON
DR. RICARDO F. FERNANDEZ
DR. WILLIAM REICHARD

El BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO es el órgano oficial de la Asociación Médica de Puerto Rico. Se publica el día último de cada mes, constando cada volumen de 12 ediciones.

Los trabajos originales deben ser enviados al Editor-en-Jefe, Apartado de Correos 3866, Santurce 29, Puerto Rico, o entregarse directamente en la Secretaría de la Asociación Médica, Avenida Fernández Juncos, Parada 19, Santurce, Puerto Rico.

Los originales deben venir escritos a máquina, a doble espacio.

Las citas bibliográficas deberán mencionar, en el siguiente orden de sucesión: apellido del autor; iniciales de sus nombres; título del trabajo; título del periódico (abreviado); año; volumen y página. Las citas llevarán un número de acuerdo a su orden de presentación en el texto y correspondiente a la numeración colocada al final.

Si el artículo viene acompañado de ilustraciones, debe indicarse en el texto el sitio donde se desea que sean éstas intercaladas. Al dorso de cada ilustración debe hacerse constar claramente el título que deberá acompañarla.

No se devuelven originales. Los autores son responsables de las opiniones que emitan en sus artículos. Ningún artículo publicado en el Boletín podrá ser reproducido sin la previa autorización escrita del Editor-en-Jefe.

Información en relación con anuncios será suplida a solicitud en la Secretaría de la Asociación. Todo material de anuncio estará sujeto a la aprobación del Editor-en-Jefe.

Tres Dólares Suscripción Anual

Entered as second class matter, January 21, 1931 at the Post Office at San Juan, Puerto Rico under the act of August 24, 1912.

and
Tropical Medicine
HARVARD
MEDICAL SCHOOL

6 EMPLEOS IMPORTANTES del CASEC*

CASEINATO DE CALCIO



★ **DESNUTRICION.**—Por consistir casi enteramente de proteína (88%), el Casec resulta útil para enriquecer la dieta del niño o del adulto con desnutrición por insuficiencia proteica. Gracias a ser inodoro e insaboro, el Casec no afecta ni el olor ni el sabor del alimento.

★ **DIARREA.**—El Casec posee mérito extraordinario en el tratamiento dietético de la diarrea, lo mismo en el lactante amamantado que en el alimentado artificialmente. La rapidez con que el Casec ataca este común trastorno nutritivo, constituye un factor importante para evitar la deshidratación y el desgaste proteico.

★ **COLICO.**—Con la administración antes de cada mamada de 15 cc. (3 cucharaditas) de una mezcla de 1½ gramos (1 cucharadita compacta rasa) de Casec y 40 cc. de agua, se consigue aliviar casi inmediatamente el cólico en los lactantes amamantados.

★ **PREMADUREZ.**—En la alimentación del prematuro, se han obtenido superiores resultados con regímenes enriquecidos con Casec, por ejemplo: (1) Olac, (2) Alacta-Semidescremada, Casec y Dextro Malto, (3) leche de pecho y Casec, etc.

★ **ATREPSIA.**—El Casec ha demostrado también su utilidad en casos de atrepsia causados por vómito, diarrea, o hipoalimentación.

★ **ENFERMEDAD CELIACA.**—El Casec está indicado para todo el período del régimen trifásico en el tratamiento de la enfermedad celíaca.

De venta en todas las droguerías y farmacias.

Muestras y literatura a la disposición de los Sres. Médicos.

MEAD JOHNSON & CO., Evansville 21, Ind., E.U.A.

P. O. BOX 3081 — SAN JUAN, P. R.

NION CORPORATION

PRESENTA

IROBLEX

UN INYECTABLE PARA LA ANEMIA HIPOCROMICA Y NUTRICIONAL



VIALS DE 10 cc

IROBLEX

(Hierro - Higado - Complejo B)

Intramuscular

Cada cc. contiene:

Vitamina B_1	100 mg.
Vitamina B_2	0.5 mg.
Vitamina B_6	1.0 mg.
Nicotinamida	50 mg.
Cacodilato de Hierro	2.0 mg.
Hígado (10 Unidades U S P por cc)	0.2 cc
Fenol	0.5 %

IROBLEX contiene la combinación de Extracto de Hígado y Cacodilato de Hierro y por lo tanto está perfectamente indicado en las anemias hipocrómicas y nutricionales tan comunes en los países tropicales. Conteniendo IROBLEX además los factores del Complejo B, altamente concentrados, simultáneamente al combatir la anemia se corrigen las deficiencias de este complejo igualmente comunes en el trópico por deficiencias en la dieta.

NION CORPORATION

Los Angeles 38, California

JOAQUIN BELENDEZ SOLA INC.

Distribuidores Exclusivos

San Juan, Puerto Rico



FOR DEPENDABLE ORAL ESTROGEN THERAPY

In ESTINYL, a derivative of alpha-estradiol, the potency and smooth action characteristic of natural estrogens are linked together with the economy previously obtainable only with synthetic preparations. Small doses of this new oral estrogen alleviate menopausal symptoms rapidly and rarely cause side effects.

ESTINYL *tablets*

DOSAGE: One ESTINYL Tablet of 0.05 mg. daily. In severe cases two and three tablets may be prescribed daily. Current practice is to administer ESTINYL for two weeks after which a rest period of a few days is allowed. Such cycles are repeated as long as required.

ESTINYL (ethinyl estradiol) Tablets of 0.05 mg. (pink) and 0.02 mg. (buff) in bottles of 100, 250 and 1,000 tablets.

Trade-Mark ESTINYL—Reg. U.S. Pat. Off.

Schering CORPORATION • BLOOMFIELD, N. J.
IN CANADA, SCHERING CORP. LTD., MONTREAL

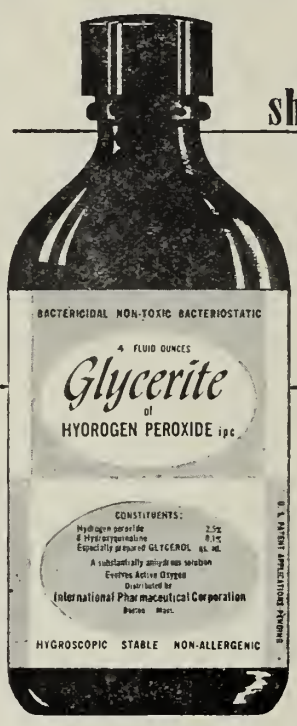
Distribuidores: CESAR CASTILLO, INC., — Tetuán 155, San Juan, P. R.

rapid control!

In POST-OPERATIVE and TRAUMATIC INFECTIONS

shortens healing time!

aids exudation!



promotes granulation tissue!

Clinical studies:

In a series of 94 patients treated post-operatively with **Glycerite of Hydrogen Peroxide ipc** for ***hemorrhoidectomies, fistulectomies, excisions of anal ulcers, abdomino-perineal resections, and pelvi-rectal abscesses*** demonstrated healing in **one half the time** required by a control series of patients treated by the usual therapeutic means . . .

Apply directly, or as a wet dressing, two—four times daily. Supplied in four-ounce bottles.

GLYCERITE OF HYDROGEN PEROXIDE *ipc*

Non-selective. Non-toxic, Non-sensitizing, Non-irritating. Prolonged bactericidal potency

Bibliography: *New Eng. J. Med. 234:468, 1946. J. Invest. Derm. 8:11, 1947. Science 105:312, 1947. Am. J. Surgery In press.*

Literature on request.

International PHARMACEUTICAL CORPORATION

132 Newbury Street, Boston 16, Massachusetts

Distribuidores: CESAR CASTILLO, INC. — Tetuán 155, San Juan, P. R.

EN LAS ANEMIAS

si desea

- 1. PRONTA RESTAURACION DE LA HEMOGLOBINA NORMAL
- 2. UNA MAS COMPLETA ABSORCION DEL HIERRO
- 3. EXCELENTE TOLERANCIA GASTRO-INTESTINAL

recete

MOL-IRON

Numerosas pruebas clínicas han demostrado la eficacia de este agente hematopoyético que es una acertada combinación de óxido de molíbdeno y sulfato ferroso. En la restauración hemoglobínica se ha registrado un aumento en algunos casos de más de 100%. Y aún en pacientes que han tenido reacciones desfavorables en otros tratamientos con hierro, se ha podido apreciar la facilidad de tolerancia gastro-intestinal.



JUAITS
MOL-IRON

White **LABORATORIES, Inc.**
113 North 13th Street • Newark 7, N. J. • E.U.A.

What's Cookin'? Uniformity!



This drying oven at Carnation's *central* laboratory checks the solids in Carnation Evaporated Milk—*for uniformity*. Every Carnation evaporating plant has its *own* laboratory, but the central laboratory tests samples regularly submitted by *all* plants—not only for total solids, but also for butterfat, curd tension, and viscosity. There is a *national* quality standard for Carnation Milk—a standard strictly upheld from state to state, from season to season. That assurance of *uniform composition* further reinforces the medical profession's unqualified acceptance of this respected brand.

"ACCEPTED" FACTS

NATION-WIDE surveys indicate that Carnation Milk is more widely used in infant feeding than any other brand of evaporated milk. It is:

HEAT-REFINED—forming fine, soft, flocculent, low-tension curds.

HOMOGENIZED—with butterfat minutely subdivided for easy assimilation.

FORTIFIED—containing pure *crystalline* vitamin D_3, 400 U.S.P. units per pint.

STANDARDIZED—for uniformity in fat and total solids content.

STERILIZED—after hermetic sealing, insuring bacteria-free safety and markedly diminished allergenic properties.



The Milk EVERY DOCTOR KNOWS

"From Contented Cows"

PYRIBEXIN

UN PRODUCTO NION



VIALS DE 10 cc

PYRIBEXIN NION

(INTRAMUSCULAR — INTRAVENOSO)

Vitamina B-1 ____ 50 mg.
Vitamina B-6 ____ 50 mg.

EL PYRIBEXIN NION se recomienda en casos de náuseas y vómitos durante el embarazo y en todos los casos de deficiencias de Vitamina B-1 y B-6.

NION CORPORATION
Los Angeles 38, California

JOAQUIN BELENDEZ SOLA, INC.
Distribuidores Exclusivos
San Juan, Puerto Rico

¡Ayude a Sus Pacientes a sentirse mejor, dormir mejor, trabajar mejor!

ALL-VI-RON provee cantidades protectoras completas de hígado e hierro para enriquecer la sangre, en adición a todas las vitaminas de importancia nutritiva, junto con cantidades liberales de otros minerales de vital importancia a la nutrición óptima, para...

Buen apetito y digestión · Buena eliminación · Energía física satisfactoria · Huesos y dientes fuertes · Nervios y piel sanos · Proporción de Hemoglobina y Glóbulos Rojos.

Para pacientes achacosos, que se cansan facilmente y sufren de incomodidades y dolores vagos, prescriba **ALL-VI-RON**, el estimulante de la nutrición, rico en hígado e hierro, vitaminas y minerales.



ALL-VI-RON

VITAMINAS

MINERALES

HIGADO

HIERRO

Una pastilla de Vitaminas ALL-VI-RON (obscura) y dos pastillas de minerales (claras), una vez al día, proveen:

Vitamina A (concentrado de aceite de hígado de pescado)	**5000 Unid. Int.**
Vitamina B_1 (tiamina)	**2 mgs.**
Vitamina B_2(G) (riboflavina)	**2 mgs.**
Niacinamida	**15 mgs.**
Vitamina C (ácido ascórbico)	**30 mgs.**
Vitamina D (ergosterol irradiado)	**750 Unid. Int.**
Vitamina E (alfa-tocoferol)	**2 mgs.**
Hierro (sulfato ferroso)	**15 mgs.**
Calcio (fosfato di-cálcico)	**220 mgs.**
Fósforo (fosfato di-cálcico)	**170 mgs.**
Concentrado de hígado (1-50)	**180 mgs.**

DIETETIC RESEARCH LABORATORIES, INC., NUEVA YORK 13, N. Y.

Distribuidores Exclusivos para Puerto Rico: PELEGRINA Y LLORENS, INC. P. O. Box 3631, San Juan, P. R.

Para distribución entre los Médicos

Nueva fórmula

Pelargon

Leche entera en polvo acidificada,
con adición de hidratos de carbono

GRASA	15,0
PROTEINAS	17,8
LACTOSA	24,0
SALES	4,5
ACIDO LACTICO	2,7
GLUCOSA	13,5
SACAROSA	13,5
ALMIDON	7,0
AGUA	2,0

Este nuevo producto de Pelargon con tercera cotay suplanta al completo al antiguo Pelargon con tercera cotay crudo

Léase al dorso

IMPRESO EN ARGENTINA

El Pelargón (nueva fórmula) es una leche entera acidificada mediante un cultivo seleccionado y adicionada de las pequeñas cantidades de almidón y azúcar (sacarosa y glucosa) generalmente recomendadas para la alimentación infantil. Reemplaza ventajosamente el antiguo Pelargón (etiqueta verde), pues por simple disolución en agua hervida queda listo para el consumo.

ANALISIS-TIPO

	Pelorgón en polva	Leche ocidificado preporodo can Pelargón, diluído 1 + 4
Materia grasa	15,0%	3,0%
Materias proteicas	17,8%	3,6%
Lactosa	24,0%	4,8%
Sales minerales	4,5%	0,9%
Acido láctico total	2,7%	0,5%
Almidón	7,0%	1,4%
Glucosa	13,5%	2,7%
Sacarosa	13,5%	2,7%
Agua	2,0%	80,4%
Calorías por 100 grs.	450.	90.

MODO DE EMPLEO:

Para obtener una leche acidificada lista para el consumo, basta con disolver el Pelargón a razón de 20 grs. en 80 grs. de agua hervida, entibiada a la temperatura del cuerpo (37°C). **El Pelargón no necesita cocción.**

INDICACIONES:

Lactantes sanos y Prematuros: Como alimento normal y como complemento de la leche materna.

Lactantes enfermos: Como alimento dietético, tiene las mismas indicaciones que el babeurre en los niños que toleran bien la grasa. En los convalecientes de trastornos gastro-intestinales, constituye la continuación lógica del tratamiento con el babeurre Eledón.

(Prospecto detallado en el interior del envase)

DUAL-PROCESSED FOR

Greater nutrient availability...

...EASIER DIGESTIBILITY
...SMOOTHER TEXTURE

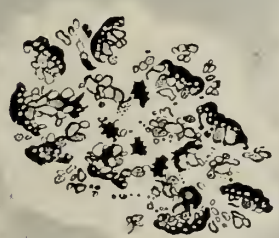
In the preparation of vegetables and fruits as baby foods, home-sieving and commercial straining produce a relatively fine subdivision of the cooked food. Under the microscope, foods so prepared are characterized largely by the predominance of readily identified intact food cells and by long coarse cellulose fibers.

To accomplish a still finer subdivision . . . one more suitable for early supplementation of the infant's milk diet . . . Libby places strained foods through an additional process—homogenization—and thus advantageously changes their physical structure. In this manner, the finest practicable subdivision of the vegetable cell is attained, and the contained nutriment becomes homogeneously dispersed throughout the mixture.

In consequence, Libby's Baby Foods present greater nutrient availability, easier digestibility, smoother texture; they can be bottle-fed as part of the "formula" without perceptibly retarding the rate of flow through a nipple opening of normal size; they may be fed . . . and are well tolerated . . . as early as the fifth week of life. And their cellulose content, comminuted to bland ultra-small particles, maintains an unimpaired "bulk" action.



Intact food cell, characteristic of strained foods. The nutriment is retained within the cellulose fiber capsule as a structural unit.



After homogenization: The capsule is ruptured and comminuted, the nutriment is released—subdivided—and dispersed, exposing a large surface area to the action of digestive juices.

Libby, McNeill & Libby
Chicago 9, Illinois

Beets • Carrots • Green Beans • Peas
Spinach • Vegetable Soup • Mixed Vegetables • Garden Vegetables • Liver Soup • Vegetables with Beef • Apples & Apricots • Apples & Prunes • Apple Sauce • Peaches • Peaches-Pears-Apricots • Prunes (With Pineapple Juice and Lemon Juice) • Custard Pudding

Vegetables with Bacon • Vegetables with Lamb • Apricots-Farina • Pears & Pineapple • Banana Pudding

The last five items not yet submitted to the Council on Foods and Nutrition. All other items Council Accepted.

Libby's

ACCEPTED AMERICAN MEDICAL ASSN. Council on Foods and Nutrition

HOMOGENIZED BABY FOODS



El Oftalmoscopio Binocular de Bausch & Lomb

SI BIEN el oftalmoscopio de mano presta buen servicio en amplio campo de uso, el examen verdaderamente exacto y riguroso de la retina para descubrir el estado patológico, exige la percepción estereoscópica que proporcionan la profundidad y gran aumento. Para llenar este requisito se ha introducido el Oftalmoscopio Binocular de Bausch & Lomb. Su campo de vista es amplio, se puede controlar el tamaño de la imagen y variar la iluminación libre de rojo. Su manejo es fácil. Es sorprendente la calidad de la imagen que se obtiene con este binocular.

Agente: H. V. GROSCH CO.
Comercio St. 21 - San Juan

BAUSCH & LOMB
Optical Co. - Rochester, N. Y., E.U.A.
Fundada en 1853



ALIVIO TRANQUILIZADOR

La administración oral de 2 pastillas de PYRIDIUM *t.i.d.*, aliviará prontamente los molestos síntomas urinarios en la mayoría de los pacientes ambulantes, permitiéndoles continuar sus actividades habituales sin interrupciones innecesarias.

Una vez así administrado, el PYRIDIUM produce un determinado efecto analgésico en la mucosa urogenital, acción que contribuye a un alivio rápido y eficaz, lo que resulta ser muy tranquilizador para el paciente que sufre de síntomas tan desagradables como la micción frecuente, urgente y dolorosa, nicturia y tenesmo.

Se pueden administrar dosis terapéuticas de PYRIDIUM durante el tratamiento de casos simples de cistitis, pielonefritis, prostatitis y uretritis, sin peligro de serias reacciones secundarias.

Impresos disponibles a solicitud

PYRIDIUM es la marca registrada en los Estados Unidos del producto de la Pyridium Corporation, Merck & Co., Inc., unicos distribuidores en E. U. A.

P.W.R. EXPORT CORPORATION

181 Avenue of the Americas, New York, N. Y., U. S. A.

DISTRIBUIDORES DE EXPORTACION de MERCK & CO., Inc.
Rahway, N. J., U. S. A.



ALACTA-SEMIDESCREMADA

Especialmente preparada para la alimentación infantil. Util en la época calurosa y climas cálidos y en todos los casos en que se desee una leche hipograsosa.

Disponible en latas de 454 *gm. y* 2.27 *kg.*

P. O. BOX 3081 — SAN JUAN, P. R.

BIOLAC ES UN ALIMENTO COMPLETO

Ofrece las Ventajas de la Leche Materna

Las Niños alimentados con Bíolac obtienen *todos* los componentes alimenticios esenciales.

Porque Bíolac es excelente leche de vaca, modificada en tal forma que proporciona *todos* los componentes alimenticios esenciales de la leche materna. Convenientemente envasado al vacío en forma de polvo, sólo hay que mezclarlo con agua para preparar la fórmula.

He aquí razones por qué los niños reciben toda la nutrición que necesitan, de este alimento (con excepción de la vitamina C) . . . por qué tantos médicos recetan Bíolac:

1. Bíolac es hecha de leche de la más alta calidad. Vacas saludables sometidas a la prueba tuberculina, suplen la leche que se convierte en Bíolac. Este polvo se conserva sin refrigeración.

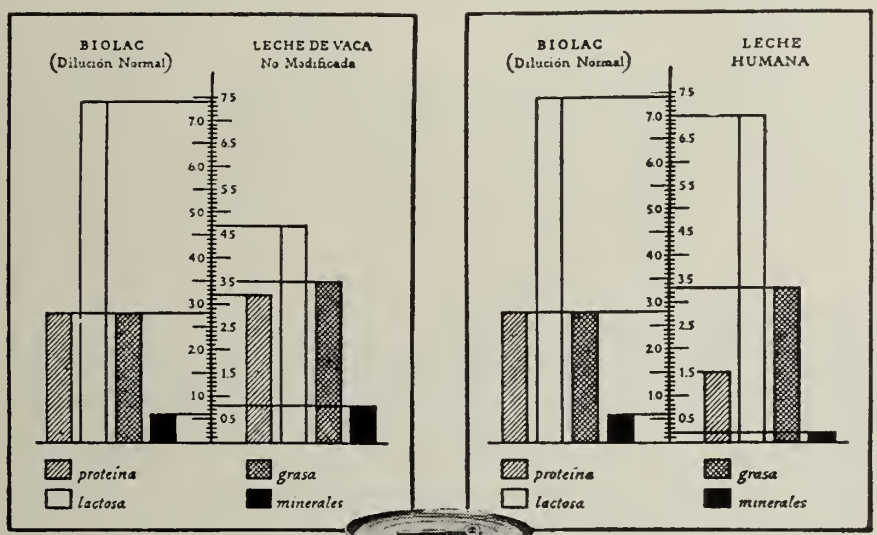
2. Bíolac es enriquecida y modificado para que actúe cama la leche materna. Se le agrega lactosa, el azúcar natural de la leche materna. El contenido de grasa se reduce; los glóbulos se dividen en partículas de tamaño similar a los de la leche materna. La proteína es provista en cantidades que compensan las diferencias biológicas que existen entre la proteína de la leche de vaca y la de la leche materna. Se le agregan vitaminas y hierro.

3. Bíalac es un alimenta completo. Bíolac iguala o supera los requisitos reconocidos de vitaminas A, B_1, B_2 y D, calcio, fósforo, hierro, proteína, azúcar y grasa. (Nótese que ni la leche materna ni la de vaca suplen cantidades suficientes de la vitamina C, la cual debe agregarse al régimen por medio de jugo de naranja o de tomate.)

4. Bíalac es tan sana. Como sólo se usa un ingrediente para preparar la fórmula de Bíolac, casi se eliminan las posibilidades de errores al medirlo y mezclarlo. Preparada cuidadosamente la fórmula Bíolac será uniforme día tras día.

5. Bíalac es fácil de preparar. Sencillamente mezcle el Bíolac con agua fría previamente hervida, y la fórmula estará lista. Cada lata trae una cuchara de medir.

6. Bíolac es fácil de recetar. Recuerde que Bíolac es un alimento infantil completo. Los niños lo toman con mucho agrado y sólo la adición de la vitamina C es necesaria, a su debido tiempo, para asegurar el crecimiento normal y la buena salud de las criaturas.



Bíolac



THE BORDEN COMPANY
350 Madison Avenue, New York, N.Y.

Bíolac es leche pura de vaca, modificada. Sencillamente se mezcla con agua pura para obtener una fórmula infantil *equilibrada.*

Distribuidores para Puerto Rico
PLAZA PROVISION COMPANY
Fortaleza 104, San Juan, P. R.

"DELCOS" - "STATICIN" - "CRYSTOIDS" - "CREMOSUXIDINE"

"SEROBACTERINAS" - "CRESATIN" - "SEDATOLE" - "FEDROS" - "THROMBOL" -

"TYRODERM" - "TYROZETS" - TIROTRICINA, Sol - "PROTHRICIN" - "LYO-B-C" - LYOCYTE"

Sharp & Dohme

INCORPORATED

Pharmaceuticals Mulford Biologicals

Santurce, Puerto Rico

Al distinguido cuerpo médico de Puerto Rico:

Es con sumo placer que participamos a ustedes haber trasladado nuestra Sucursal en Puerto Rico a Santurce. Nuestra nueva dirección es la siguiente:

Ave. Fdez. Juncos No. 1913, Parada 26½
Apartado 4203 — Tel. 2-5051
Santurce, P. R.

La ubicación espléndida de nuestro nuevo local (en el mismo centro del área metropolitana), unido a la amplitud de espacio disponible y la reorganización completa efectuada en el sistema interno (despacho, facturación, cuentas, etc.), nos permite asegurarles que podremos servirles mucho más pronta y eficientemente que en el pasado.

Le invitamos cordialmente a honrarnos con su visita o a telefonear o escribirnos. Sírvase ordenarnos como guste — estamos a sus órdenes.

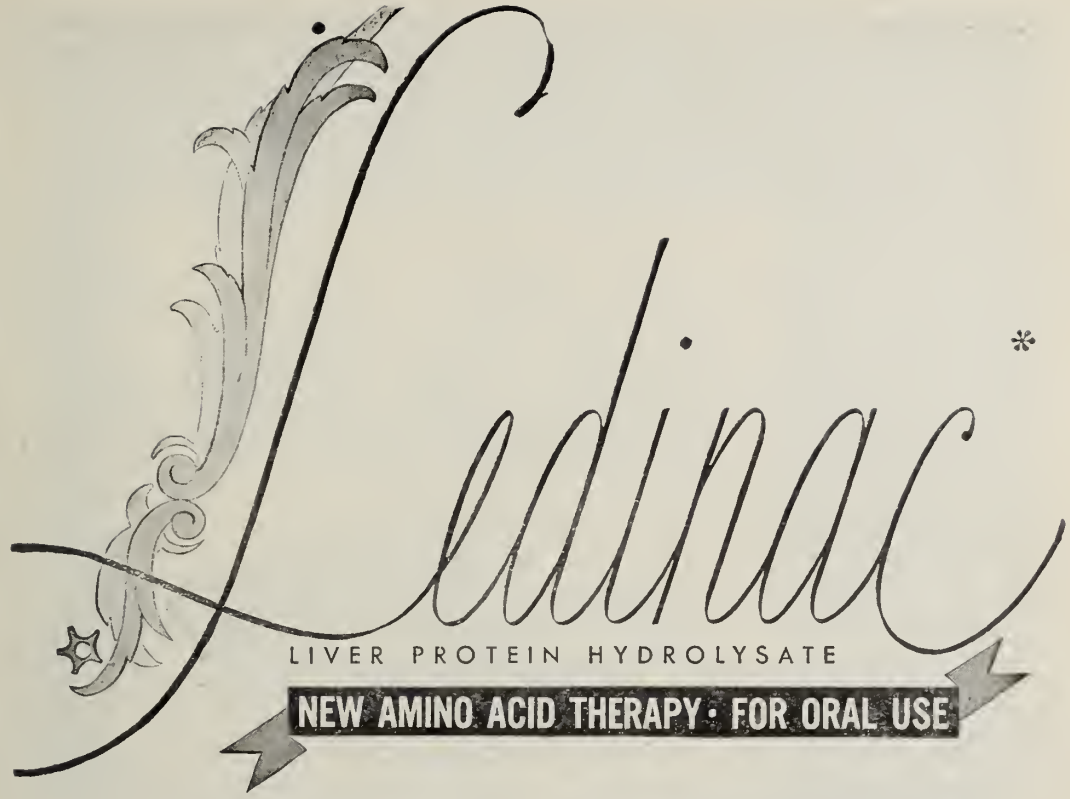
Atentamente,

SHARP & DOHME, INC.

ALBERTO E. IBARGUEN

Gerente

"LYOVAC - PLASMA" - "S. T. 37" - COMBEVITA" - "B-G PHOS"



The First Liver Protein Hydrolysate *Available to Physicians!* Amino acids provide a rapidly absorbable supplement which tends to combat "protein starvation" in patients unable to metabolize a normal diet. Amino acids furnish a rapid means of providing convalescent patients with nitrogenous food.

LEDINAC Liver Protein Hydrolysate *Lederle* provides in a *palatable chocolate-flavored form*, a rapidly absorbable dietary supplement that does not tax unduly the digestive powers of the patient.

LEDINAC Liver Protein Hydrolysate *Lederle* is a source not only of modified protein and amino acids, but also of vitamins, minerals, and carbohydrates. It is derived from the richest nutritional storehouse in the body —*the liver.*

*Reg. U. S. Pat. Off.

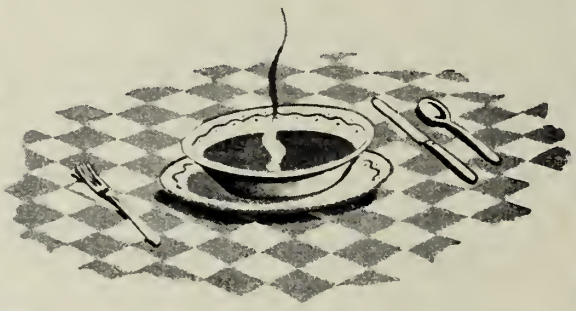
Packaged in wide mouth bottles of 8 ounces each.

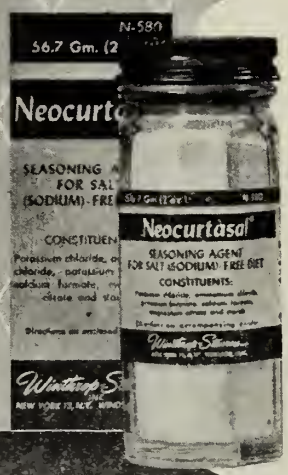
FORMULA		Each 30 Gm. contains:	
Liver Protein Digest	54.0%	Thiamine Hydrochloride (B_1)	1.00 mg.
Maltase	38.5%	Riboflavin (B_2)	2.00 mg.
Flavoring Agents (chocolate, saccharin, and coumarin)	7.5%	Niacinamide	6.60 mg.
Supplying: Carbohydrate	38.5%	Pantothenic Acid	2.30 mg.
Fat	3.5%	Pyridoxine Hydrochloride (B_6)	0.24 mg.
Protein (N X 6.25)	50.0%	Biotin	2.70 gamma
Free Amino Nitrogen	1.0%	Inositol	23.00 mg.
including the amino acids, Arginine, Histidine, Lysine, Tryptaphane, Phenylalanine, Methionine, Threanine, Leucine, Isoleucine, Valine, and Cystine.		Choline	120.00 mg.
		Calcium	106.00 mg.
		Phaspharus	297.00 mg.
		Iron	4.80 mg.
		Calories	103.8

LEDERLE LABORATORIES DIVISION • AMERICAN CYANAMID COMPANY • NEW YORK 20, N. Y.

Salt-Free Diets

need not be unseasoned





Neocurtasal, the new seasoning agent for salt (sodium)-free diets, tastes and looks like table salt. Patients permitted to sprinkle Neocurtasal to suit their taste follow dietary directions without grudging hesitation. 2 oz. shakers and 8 oz. bottles.

NEOCURTASAL®

sodium-free seasoning agent

WINTHROP-STEARNS

Winthrop-Stearns INC.
NEW YORK 13, N. Y. WINDSOR, ONT.

NEOCURTASAL, trademark reg. U. S. & Canada

The businesses formerly conducted by Winthrop Chemical Company, Inc. and Frederick Stearns & Company are now owned by Winthrop-Stearns Inc.

352 Fortaleza St., San Juan, P. R.

BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA
DE PUERTO RICO
Publicado mensualmente bajo la dirección de la Junta Editora
VOL. LX | FEBRERO, 1948 | NUM. 2

THE ANEMIAS, WITH PARTICULAR REFERENCE TO CLASSIFICATION AND TO ALTERATIONS IN THE ERYTHROCYTE PROTOPORPHYRIN AND URINARY COPROPORPHYRIN*

CECIL JAMES WATSON, M.D.

The problem of classification of the anemias remains difficult in spite of the extensive knowledge which has been accumulated about them, principally since the discovery of liver therapy of pernicious anemia more than 20 years ago. The obstacles to a uniformly acceptable classification appear to be related both to terminology and to the basis of classification, whether depending upon measurements of the erythrocytes, bone marrow findings, degree or type of regeneration, rate of hemolysis, or clinical features. In studying the anemias from these various standpoints, during the past 20 years, I have become convinced that a uniformly acceptable, primary classification must depend upon readily measurable characteristics of the erythrocytes. In this connection Wintrobe has undoubtedly made one of the more important contributions to modern hematology, by providing methods and normal data for the quantitative comparison of the red blood cells in health and diseases. Wintrobe's three indices, ie., the mean corpuscular volume, hemoglobin content, and hemoglobin concentration, together with measurement of the mean cell diameter, provide information upon which the classification of anemias is being based more and more, as it ought to be. Even within these determinations, however, there are some sources of confusion upon which I wish to dwell. For one thing it is not feasible to employ both the mean cell volume and the mean cell diameter in the same classification. One must choose either one or the other in utilizing the terms macrocytic and microcytic. Thus, a patient with familial hemolytic anemia will be classified as macrocytic, or perhaps normocytic, if the mean cell volume is used, but microcytic in the case of the mean cell diameter. This is due, simply, to the decreased diameter but increased thickness of the spheroidocytes of this disease, the thickness being sufficient to cause an increase in the mean cell volume in many instances. The classification which we have used for a number of years employs the mean cell dia-

* Presented before the annual meeting of the Medical Association of Puerto Rico in San Juan, December 13, 1947. (With minor modification, this paper was also presented to the Medical Society of Santiago, Chile, November 28, 1947. After translation into Spanish it will be published in the Revista Médica de Chile.)

From the Department of Medicine, University of Minneapolis, Minnesota.

meter rather than the mean cell volume. The latter is always calculated, however, since it often provides additional information of value. The mean cell diameter is measured by means of the halometer, which depends upon diffraction, a thin uniform blood smear serving as a grating, the diameter of the halo produced being inversely proportional to the average diameter of the erythrocytes. This is admittedly a relatively rough approximation, the average range of normal being from 7.2-7.8$_M$. The Price-Jones method is much more precise but too time consuming to employ routinely. The halometric method is believed sufficiently accurate for purposes of classification. We have employed the Zeiss-Pijper apparatus, and more recently, the Haden erythrocytometer, with equal satisfaction.

The most reliable of Wintrobe's three indices is the mean corpuscular hemoglobin concentration, since it does not depend on the notoriously inaccurate erythrocyte count, but rather, as I am sure you are well aware, on the concentration of hemoglobin in grams per 100 cc., and the hematocrit percentage. There are but two main groups of anemias on the basis of this index, **normochromic** (31-38% hemoglobin) and **hypochromic** (<31% hemoglobin). This simplifies matters by omitting the term "hyperchromic", the use of which has been rather ambiguous, in that it has often been assumed to mean an increased hemoglobin concentration. Actually it came into use because of the more deeply stained appearance of some macrocytes and all spheroidocytes, due to their increased thickness, and the proportionate increase in light absorption which resulted, even tho the mean corpuscular hemoglobin concentration is normal.

Another point offering some confusion has been the designation "macrocytic hypochromic". If the mean cell volume is usued, rather than the mean cell diameter, such anemias would be classified in the main as normocytic hypochromic, since the volume is commonly well within normal limits, a decreased thickness compensating for an increased diameter.

The following classification, then depends upon the mean cell diameter (M.C.D.) and the mean corpuscular hemoglobin concentration (M.C.C.).

PRIMARY CLASSIFICATION OF ANEMIAS

1. Normocytic (M.C.D. 7.2-7.8$_M$)	Anemias most often representative:
a. Normochromic (M.C.C. 31-38%)	Acute post hemorrhagic; Refractory or aplastic; Due to space consuming lesions of B.M.
b. Hypochromic (M.C.C.<31%)	Mield dietary deficiency; Some cases of liver disease with blood loss; Some toxic anemias due to chemicals, metals or infections; Some anemias due to uremia.

2. Macrocytic (M.C.D.› 7.8)	
a. Normochromic (M.C.C. 31-38%)	Pernicious and pernicious types, with **megaloblastic** bone marrow and response to liver or L. Casei factor therapy; macrocytic hemolytic anemias, idiopathic and secondary (hepatic disease, Hodgkin's disease, leukemia). **Normoblastic** bone marrow.
b. Hypochromic (M.C.C.‹31%)	Some cases of dietary deficiency; some cases of liver disease, especially with blood loss; some cases of pancreatic disease, chemical or heavy metal poisoning, refractory or aplastic anemia, Hodkins and leukemia, uremia.
3. Microcytic (M.C.D.‹ 7.2_M)	
a. Normochromic (M.C.C. 31-38%)	Familial hemolytic anemia or jaundice; some cases of acute, febrile hemolytic anemia.
b. Hypochromic (M.C.C.‹31%)	Chronic post hemorrhagic anemia; idiopathic hypochromic anemia, anemias of chronic infection in many instances.

I think it is obvious that the foregoing classification is only a primary or preliminary subdivision and that further information will be necessary in individual cases in order to arrive at definitive diagnoses which will permit rational rather than empirical therapy. Thus it is clearly insufficient from the standpoint of management to classify an anemia simply as macrocytic normochromic or normocytic hypochromic. From a practical standpoint, it is most important to determine the specific cause of a microcytic hypochromic anemia. All too frequently the patient is given iron therapy, and, because the initial response is good even for months, a carcinoma of the cecum or some other important cause of occult bleeding may be overlooked and valuable time may be lost. A distinction such as that achieved by the primary classification at once serves to focus attention upon a smaller group but more specific characteristics must then be sought. Some of these, as for example, the presence of the sickling trait, the osmotic resistance of the erythrocytes, the serum bilirubin, the reticulocyte percentage, the morphology of the leukocytes and the character of the bone marrow, and many others, are, I am sure, well known to you, but I should like now to consider further aid that may be derived from three as yet but little used determinations, ie., the feces urobilinogen (FU), the erythrocyte protoporphyrin (EP) and the urinary co-

proporphyrin (UCP), and to correlate these values with other features of some of the more important anemias.

Protoporphyrin is the underlying porphyrin of the hemoglobin molecule, serving to bind its iron and globin. Hijmans van den Bergh and his co-workers first noted that human erythrocytes contain, in addition to hemoglobin, a small amount of free protoporphyrin. The normal concentration of the EP has been established at 15-30Y per 100 cc. It is probable that this represents a small surplus unused during hemoglobin synthesis in the bone marrow. This concept is supported by a number of observations: 1) the greater concentration of this protoporphyrin in reticulocytes, 2) the markedly increased values in iron deficiency anemia, whether due to blood loss or faulty utilization as in chronic infection, 3) the relatively large amounts encountered in lead poisoning and other heavy metal or chemical anemias, 4) the recent observations by Wintrobe and Grinstein on pyridoxin deficiency anemias in swine. Here the EP becomes markedly reduced in spite of an outspoken hyperferremia. This finding suggests that pyridoxin may be essential to the synthesis of protoporphyrin in the bone marrow.

It is clear that the appearance of increased amounts of EP depend in considerable part upon the presence of increased normoblastic activity in the bone marrow. The megaloblasts in pernicious anemia release little, if any, and this is probably true as well of the erythroblasts in Cooley's anemia (thalassemia major), although the evidence here is thus far insufficient. The most marked increases are seen in the presence of normoblastic hyperplasia such as is secondary to iron deficiency, or to lead poisoning.

As will be noted in the following, the values observed in hemolytic anemia, although increased, are by no means as great as those which characterize iron deficiency anemia or heavy metal poisoning. It may well be that although the normoblastic hyperplasia in the former is fully as marked, the formation of hemoglobin, and hence the **utilization** of protoporphyrin is relatively more efficient.

There is some reason to believe that a minor fraction of the EP may be derived, under certain circumstances, from the hemoglobin of erythrocytes which have already been in the circulating blood. Thus Grinstein, Hawkinson and I found that upon incubation of sterile human erythrocytes, the concentration of EP actually increased. This suggests that when a significant sequestration of red blood cells occurs, as in the spleen in hemolytic jaundice and pernicious anemia, the EP may be derived in part from intracorpuscular degradation of hemoglobin, rather than as an unused surplus during hemoglobin formation in the bone marrow. It is conceivable, in fact, that the majority of the circulating EP in pernicious anemia and in some of the cases of aplastic anemia, is derived in this way, since in pernicious anemia it appears unlikely that an approximately normal amount of EP would be produced by such an extremely immature, megaloblastic bone marrow, and in fact, Stasney and McCord could not demonstrate protoporphyrin in such marrows. In the aplastic anemias, a formation from hemoglobin would more readily explain the normal or slightly elevated values which are observed in spite of a marked paucity of normoblasts in the bone marrow, and of circulating reticulocytes. The same is true for certain cases of leukemia with similar findings. I shall return in a moment to a discussion of more specific

data as regards the EP in various anemias.

The urinary coproporphyrin (UCP) is not, as van den Bergh originally thought, a derivative of the erythrocyte protoporphyrin. Although there are some conditions in which both are markedly increased, as in lead poisoning there are others in which no correlation whatever is observed. Thus, in porphyria, the UCP is greatly increased, in association with the presence of uroporphyrin, but the EP is normal. Conversely, the EP is markedly increased in post-hemorrhagic iron deficiency anemia but the UCP is usually normal.

It is not within the province of this paper to present in any detail the evidence relating to the origin and fundamental significance of the two naturally occurring coproporphyrin isomers, I and III. This may be summarized, however, by saying that our very fragmentary knowledge at present indicates that the formation of the type I isomer is in some way related with the rate of erythropoiesis, but that the relative amounts appearing in the feces and urine depend upon hepatocellular function, an impairment resulting in a diversion to the urine. Thus it is believed that increased urinary excretion of the type I isomer is indicative of hepatic functional impairment, while increased fecal excretion probably indicates an accelerated erythropoiesis. The type III isomer, on the contrary, is increased in the urine in metal and chemical toxicity states rather generally, also in certain affections of the nervous system. While the significance of these findings is not yet clear, the determination of the UCP and the isomer ratio is, nevertheless, of considerable interest and value in the study of obscure anemias, especially when considered with the EP and with the feces urobilinogen and the reticulocyte count, these latter being the best available methods of estimating the rates of hemoglobin wastage and erythropoiesis, in other words, the hemolyto-hemopoietic status.

Following are the ranges of normal for the FU, EP, and UCP.:

Feces urobilinogen (FU) 40-280 mg. per day (average for 4 day period)
Urine coproporphyrin (UCP) 20-100γ per 24 hours
60-90% type I
10-40% type III
Erythrocyte protoporphyrin (EP) 15-30γ per 100 cc. erythrocytes.

The findings in various of the more important anemias from the standpoint of the EP and UCP, and the wastage and regenaration of hemoglobin are summarized in Table I.

Characteristic Range of Feces Urobilinogen (FU), Urinary Coproporphyrin (UCP), and Erythrocyte Protoporphyrin (EP) in the More Important Anemias

Type of Anemia	FU in mg. per day	UCP in γ per day	% I	% III	EP in γ per 100 cc.
Pernicious anemia	300-800	50-150	70-90	10-30	15-40
Iron deficiency anemia	20-80	20-100	60-90	10-40	80-800
Hemolytic anemia	500-3500	50-200	70-90	10-30	50-120
Anemia with cirrhosis hepatitis	100-600	150-600			40-200
a) alcoholics			10-30	70-90	
b) non-alcoholics			70-90	10-30	
Anemia due to heavy metals	100-200	150-1500	2-20	80-98	150-800
Refractory anemia (myelophthisic; hyporegenerative)	100-600	120-500	20-50	50-80	40-150
Leukemia	100-2000	50-200	60-80	20-40	40-80

GASTROINTESTINAL DISORDERS; THE VIEWPOINT OF THE PSYCHIATRIST

SOLOMON KATZENELBOGEN, M.D.
Washington, D.C.

The role of emotional reactions in gastrointestinal disorders is well known to the physician at large and more particularly to the gastroenterologist and the x-ray specialist. I, therefore, feel that to discuss the subject before this medical audience is like importing sugar cane to Puerto Rico. I say it in all earnestness, for it is the gastroenterologist, the internist and the physiologist who in clinical and experimental studies have conclusively shown the relationship between personality function on one hand, gastrointestinal complaints and diseases of the gastrointestinal tract on the other. This they have done before and more effectively than the psychiatrist.

While it is the renown psychologist William James who picturesquely expressed this relationship in the aphorism: "The abdomen is the sounding board of emotions", the credit for actually demonstrating the relationship is due to the physiologist, medical clinician in general, gastrointestinal and x-ray specialists in particular.

Thus, Biddler and Schmidt, as far back as 1878, observed secretion of gastric juice in dogs, caused by the sight of food. The phenomenon of secretion of saliva in Pavlov's conditioned reflex studies is too well known to dwell upon. It suffices to point out that the physiological term conditioned reflex is the equivalent of the psychological term association, term used by philosophers over two thousand years ago and later on by the association psychologists. To refer to another experimental study, illustrating the reaction of the digestive tract to emotional upset, Cannon observed spasms of the gastrointestinal system on x-ray examinations in cats who received food and at the same time were angry.

The effect of emotional disturbances on the digestive function — beginning with the mouth — has been equally demonstrated abundantly in observations in human beings; some of those observations were made under such controlled conditions that they should be regarded as equivalents of experimental studies in animals. To begin with, it may not be out of place to mention here the ancient test used in India to pick a thief out of a group of suspected individuals: Each one is given a bowl of rice and the one who has a dry mouth, i.e., who is unable to insalivate the rice properly is regarded as the culprit. To cite some of the numerous medical studies demonstrating the same point, Schrottenbach reports that when he spoke sharply to his boy patient with a gastric fistula, no gastric juice appeared. Again, Cannon communicates his observation of a woman who, at the first examination had practically no gastric juice, subsequently, she had a great amount of it. Them, it was revealed that on the night preceding the first analysis she hardly slept, having been upset by the conduct of her husband. Clinical observations pertinent to our subject and very effectively presented, come from the eminent gastroenterologist, whom I would call gastro-entero-psychiatrist, if he were

Presented at the Annual Meeting of the Medical Association of Puerto Rico. Dec. 10-14, 1947.

pleased with this qualification. You know, I feel certain, that I am referring to Alvarez. Here are some of his observations: A woman who has been vomiting for several days; all the medical therapies were of no avail. Looking for possible factors not only within but also without the patient, Alvarez discovered that the onset of vomiting coincided with the receipt of a tax bill. He saw to it that the latter was paid and the vomiting stopped. A man in whom the x-ray examination showed that the barium meal had hardly moved from the stomach further down within 6 hours, was reexamined a few days later; the barium transit was perfectly normal. Further study of the environmental factors preceding the first examination showed that the night before the x-ray examination, the man became considerably upset by the defeat of his candidacy for presidency at his Lodge. And here is the dramatic story of a young woman who, whenever her best male friend showed the slightest manifestation of affection, felt compelled to leave him, as she was urged to respond to the call of the gastro-intestinal tract. This reminds me of an equally tragi-comic situation of a patient of mine over two decades ago: This patient for a certain period of time had suffered from the following troubles. Being a representative of his country in the League of Nations, he had to attend formal dinners and make speeches. On these occasions, as soon as he started to eat, he was forced to leave the table to respond to the call of nature. There was no evidence of any organic disease, but his personal history furnished the following data: The man during the revolution in his Country was raised from the modest economic and social standing of a not too prominent member of the socialist party to a high position in the League of Nations. In this capacity he was forced to make social contacts and engage in social activities quite unusual to him. These data may be reasonably regarded as throwing light on the etiology and pathogenesis of his gastrointestinal disorders.

More recently, the effect of emotional disorders on the gastric function was spectacularly demonstrated by Stewart Wolf and Harold Wolff in an experimental study of the human stomach function, in making use of direct observation through an abdominal window. The important psychiatric aspect in the study is the observation of changes in gastric function, namely: in secretion, motility, and vascularity, changes provoked by emotional disturbances; the latter were reactions to various experimentally induced situations. The authors mention specifically such emotional reactions as hostility, resentment, anxiety, emotions deriving from internal conflicts with an unfulfilled desire for aggression and fighting back. This clinical psychosomatic study in which both physiological and psychological procedures were used brings us closer to the psychiatric aspect of gastro-intestinal disorders. It behooves us now to try to examine more comprehensively the contribution of psychiatry to gastro-enterology.

The psychoanalytical school of thought which focuses its full attention on the hidden emotions rather than on the obvious ones, in using the free association technique, has in recent years come out with unambiguous statements on the subject. I allude to those of Franz Alexander, the very effective exponent of psychoanalysis, and his associates at the Psychoanalytical Institute in Chicago. Here is the essence of their formulations:

The psychological background accounting for gastric disorders is as follows: The most conspicuous feature of the gas-

tric cases (gastric neurosis and duodenal ulcers) is intense receptive and acquisitive wishes (intaking and incorporating tentencies, against which the patient fights internally. He feels guilty and inferior for having such wishes and tries to deny them. All this emotional turmoil, of course, takes place in the subconscious. If the patient were conscious of the internal conflict, he would express it somewhat as follows: "I do not want to take or receive, I am active and efficient, and have no such wishes." In Alexander's interpretation, these repressed, aggressive receptive and intaking, tendencies act as chronic psychic stimuli of the stomach function which may result in ulcer.

The psychology of the colitis case, Alexander continues, is, as if the patient would feel: "I have the right to take and demand, for I always give sufficiently. I do not need to feel inferior or guilty for my desire to receive and take, because I am giving something in exchange for it", and by giving is meant that "the diarrhea, apart from expressing aggression, serves as a substitute for the giving of real values."

Finally, in the constipation cases the subconscious dynamic background for the symptoms might be verbalized by the patient as follows: "I do not take or receive and therefore I do not need to give." Alexander's interpretation is that constipation is a reaction against the feelings of the obligation to give. The intense sense of obligation to give on deeper subconscious levels is linked with fear of castration.

This psychoanalytical description of the psychogenic dynamic factors apt to cause physiological disturbances, conducive either to peptic ulcer or to diarrhea or to constipation, deserves our particular attention, inasmuch as it is offered as a valid scientific psychological explanation of the etiology and pathogenesis of gastro-intestinal disorders in Weiss and English textbook "Psychosomatic Medicine", and in medical articles dealing with the subject.

My comment may be briefly stated in the following two propositions: 1—In the actual state of our knowledge, the most one can say about the psychoanalytical interpretation of gastrointestinal disorders in terms of conflicts, deeply hidden in the subconscious, is that it should be regarded as an hypothesis. 2—The stress of the psychoanalytical school on "hidden", as contrasted with "obvious" emotional reactions; its contention that the "obvious" emotional reactions are of little consequence, whereas, the "hidden" ones are the all important etiologic and pathogenetic factors is not warranted, in the light of medical observations and of more specific psychologic and psychiatric studies. The truth of the matter is that in the bulk of cases with gastrointestinal disorders in which psychologic factors do play a role, the latter can easily be elicited, if the appropriate procedure is used; namely, the procedure of studying not only the organs but also the function of the person. From my experience I feel that a great many environmental situations and conflicts causing emotional disturbances remain hidden to the physician, only because he does not give **the patient as a person** an opportunity to talk **about his** troubles. The physician's exclusive interest in the clinical symptoms and laboratory findings prevents him from "wasting time" on obtaining a comprehensive story of the patient's illness. I should like to offer the following case history as an illustration:

Mrs. M. E. S. - Age 43.

On admission to the Psychiatric Clinic the patient's complaints were: "I have thouble with my bowels. Either they won't move at all or when I take a purgative they move too freely and that upsets my whole digestion — it makes me belch and I have a burning in the stomach. I get a lumpy feeling in my stomach and that keeps me awake at night". Her husband added that the patient "talks about her bowel condition and her heart palpitating morning, noon and night."

The patient's troubles began 8 years prior to her admission to the hospital, after the birth of her only child. The pregnancy was an alarming event to the patient and her husband. She was 35 years old and he was 55; both felt that they were too old to bring up a child. Yet the patient refused to have an abortion performed in spite of her husband's insistence. The labor, delivery and the postpartum period were normal. The patient traced the onset of her "nerves getting bad" to the first day of her returning home from the hospital. The pediatrician "stood over me just like a Kink".... "He made me feel I had a great charge on my hands —that I must make no mistake with the diet and that I must watch his bowel movements with the greatest care. I think if I had raised the baby my own way he would have grown just by himself and I would have been so much better off. I feel that was the beginning of my nerves getting bad". About a year after the birth of the child, the patient began to complain of pain in the lower part of her abdomen on the left side, especially after any small mishap to the child. When the baby was four years old, the patient was told that her abdominal discomfort was due to spastic colon and was advised to have her appendix removed. After the operation, her abdominal discomfort was even greater than before. For about seven months she was treated by an internist for her spastic colon with various prescriptions which had no good effect. She returned to her gynecologist. He thought "probably I had a stricture and that it wouldn't hurt to try a cystoscopic." After the third treatment she felt a severe abdominal pain and was taken to the hospital. The x-rays showed a spastic colon. Her physician told her that this, he thought, caused her disturbance and that if her pain did not clear up, all he could see to do was "to make an incision and peep in there and see if we can find anything more that is causing it". After returning home she had "the same old pain in the stomach" from which she "couldn't be diverted for a minute". Yet she slept an average of 8 hours a night at that time. About two months later, she was operated on for the release of adhesions that had formed after her appendectomy. For the next two and a half years she was well. Then her boy cut his finger with a pen-knife. He was rushed to the hospital, the wound was dressed and he was given tetanus anti-toxin. In the evening the patient felt nauseated and couldn't sleep. Her old abdominal pain came back. As she didn't improve on bromides, she again returned to the hospital for observation. For 2 weeks she was "sitting up in bed half the time belching." Powders had no effect. At the end of two weeks her surgeon was called. He told her: "You seem to get the type of adhesions that interfere with your functioning, I guess we will have to operate". After a six weeks stay in the hospital she returned home and was quite well for a week or so. Then the boy caught a cold. "I got all upset after that. I felt my stomach drawn up into my chest. The same old

pain in my side came back and my digestion got all upset." She went back to the hospital, where she was given bromides and colonic irrigation. "Everything got on my nerves out there" and her surgeon reproved her, saying, "You don't want to be one of those neurotic people you never have been— get yourself quiet". Back at home from the hospital, she felt weak, slept poorly, belched and suffered from burning sensations in the left upper abdominal quadrant. She then was advised psychiatric treatment.

Past History: The patient was the youngest of eight siblings. The father was a strict, uncompromising Methodist. He exacted complete obedience from his children. The mother, of English Quaker stock, was gentle but just as strict as her husband in matters of conduct. The patient and her brothers and sisters were usually timid. The patient herself was timid from a very early age; she was fearful of the dark and bit her nails until she was three years old. She finished the seventh grade at 13 and then went to work as a seamstress in a Ladies' Underwear Factory. At the age of 28, she married the owner of the factory, 20 years her senior. Their interests centered exclusively in their home.

Personality: The patient is described as cheerful, friendly, conscientious, perfectionistic and definite in her opinions. She makes friends easily but has no time to see them, as she is so absorbed in her husband and home.

The physical examination and laboratory investigations did not reveal any abnormalities. The mental status examination did not reveal any evidence of mood disturbances or of impairment of sensorium and intellectual assets. She rapidly improved. Ten days after admission she stated: "I don't have that burning any more", and with 30 cc. of white oil each night she had regular bowel movements. Her sleep also improved without sedatives. She still remained apprehensive. Her pulse rate fluctuated between 70 and 114. She participated in the ward activities and carried out her physician's advice not to talk to other patients or nurses about her complaints. The bodily manifestations of tension, apprehension, undue attention to bodily reactions, and the principles and beneficial effects of relaxation were discussed with her. She herself brought out the obvious (to her) relationship between her difficulties and the atmosphere of apprehension in which she lives.

The Main Facts in this case are:

1. Complaint of gastrointestinal troubles (belching, pain, constipation) in the last 8 years, since the birth of the first and only child.
2. Feeling of great responsibility and inadequacy for bringing up the child, attributed by the patient to her own and her husband's age, and to the pediatrician's dictates and instructions according to the standards of raising a child.
3. Diagnosis of spastic colon and appendix removed. After the operation the abdominal discomfort became worse. Again, treatment of spastic colon by an internist for seven months and no good results.
4. Cystoscopic for "probable stricture".
5. Operation for release of adhesions, followed by "feeling well" for two and a half years.
6. Return of g.i. troubles when her child cut his finger and later on when he caught cold. The surgeon considered operating for adhesions.
7. The patient's father and mother were very strict with their eight children.
8. The patient was timid from very

early age and fearful. Since adulthood, conscientious, perfectionistic and definite in her opinions. Married the owner (20 years her senior) of the factory where she worked as a seamstress. Makes friends easily, but interests center in her home.

9. The patient rapidly improved in the clinic, on the regular diet and routine ward activities. The bodily reactions to tension, apprehension were discussed. The patient gained insight into the relationship between her difficulties and the atmosphere of apprehension in which she lived. It proved to be effective treatment.

To continue with the survey of psychosomatic gastrointestinal illnesses, I shall take up the subject of gastric ulcer. Peptic ulcer has received particular attention in the last few years because of its frequency and also the frequency of gastrointestinal disorders in general in the British Army in the last war. Out of numerous statistical studies coming from England, those of Tidy appear to be particularly significant, as they derive from a compilation of a large number of cases and findings in several hospitals. He found 51.9% of organic gastrointestinal disorders among dyspeptic soldiers: the bulk of them were gastric ulcer cases. Tidy also calls attention to the upward trend of gastric ulcer cases in world war II as compared to World War I. In World War I, in the first 15 months, 708 cases of gastritis and gastric ulcer were discharged; whereas, in the first 27 months of World War II, discharges for peptic ulcer were 23.574 cases. Inasmuch as heavy food, bad teeth and presence of ulcer before the entrance into the armed forces were factors common to both wars, it was apparent that other specific factors were at work, particularly in World War II. Comprehensive physiological and psychological studies have led to the conclusion that those factors were of a psychological rather than physical nature. According to another English investigator, Halliday, a very marked upward trend of peptic ulcer cases became apparent in the last 25 years also in the male civil population in Scotland. He regards psychological factors as the most valid etiologic factors. Again, to quote the English literature, which in recent years has largely contributted to the problem we are interested in, Davies and Wilson, in a study of over 200 cases of gastric ulcer, found well marked personality disorders in 84% of the cases. In another study of 75 patients who developed hematemesis and perforation of ulcer they found (in 63 patients) a causal relationship between these complications and emotional disorders. In the United States, Sullivan, in a study of 200 patients with gastrointestinal complaints, found emotional reactions to be the causative factors in 43%; and in 27% emotional reactions were regarded to play an important part in the onset and recurrence of the gastrointestinal organic disorders. Alvarez contends that most ulcers are due basically to emotional factors and nervous tension. While Alvarez refers to obvious emotional upsets, other investigators regard hidden, subconscious motives as important etiologic factors in producing ulcer. It is pointed out that in certain patients with gastric ulcer there is no evidence of protracted emotional stress and tension; yet psychoanalytical studies of such individuals, as pointed out a while ago, show emotional reactions of which they are not aware or not fully aware.

It is appropriate now to discuss those other than psychoanalytical studies which contribute to our more specific knowledge of the relationships between emotional reactions and ulcers of the stomach as well

as of other parts of the gastrointestinal tract. To begin with the classical studies of Cushing, he injected pilocarpine into the lateral cerebral ventricles in man and provoked hypersecretion, hypermotility and hypertonicity of the gastrointestinal tract, particularly marked in the pyloric area. Furthermore, by direct stimulation of the tuber cinereum and the emanating fibers in animals he obtained similar reactions. These are the well known physiological reactions which one commonly observes in chronic peptic ulcer. From these studies Cushing concluded that vascular spasms, areas of ischemia causing erosions, plus the hyperacid gastric juice attacking those erosions are the conditions directly responsible for the formation of ulcer. Watts and Fulton, following experimental lesions they produced in the hypothalamus in monkeys, found at autopsy extensive ulcerative lesions throughout the gastrointestinal tract. Light, Bishop and Kendall in injecting 10 milligrams of pilocarpine into the lateral cerebral ventricles of rabbits, produced consistently ulcerations in the stomach. Banting and Hall gave acetylcholine to dogs i.v. for several days. They found extensive hemorrhagic ulcerations of the stomach, small and large intestines. Cushing had seen gastrointestinal ulcerations in patients operated upon brain tumors in the hypothalamus region.

These experimental and clinical observations show that stimulation of the parasympathetic nervous system, or organic lesions of the hypothalamic area result in ulcer of the stomach and of other parts of the gastrointestinal tract. The significance of these observations lies in the fact that the autonomic nervous system is the intermediary link between emotional disorders and the reactions of organs. The effects of the hypothalamic lesions are regarded by some as due to the fact that the hypothalamus is the seat of emotions. For those who do not agree with this concept, who, like myself, consider emotions to be total personality reactions, rather than specific hypothalamic ones, the effect of the hypothalamic lesions on the gastrointestinal system is to be explained by the topography of the vegetative centers, namely, —their location in the hypothalamic area. From the psychosomatic standpoint, it is all important to recognize that both obvious and unconscious emotional reactions act as chronic stimuli of the autonomic nervous system; its chronic stimulation by psichy stimuli leads, through the physiological mechanisms of vascular spasm, ischemia and hyperacidity, to the formation of ulcer. The recent studies by Wolf and Wolff and the clinical observations previously referred to, have demonstrated conclusively the causal relationship between emotional reactions and physiological reactions of the stomach; the physiological reactions being a direct response to those experimentally provoked emotional reactions. The same holds true for reactions of the gastrointestinal tract to emotional upsets caused or precipitated by environmental factors.

MUCOUS COLITIS: Da Costa, in his observation of soldiers of the Civil War (1871) emphasized the importance of "mucous enteritis" and discussed the relationship of this disease to emotional tension. More recently Bockus, Bank and Willkinson studied 50 patients with mucous colitis; White, Cobb and Jones studied 60 patients; Friedenwald, Feldman and Rosenthal reviewed 500 cases of mucous colitis. Their findings and conclusions are the same, namely, that mucous colitis is essentially a vegetative neurosis; what is meant by this inadequate term, inasmuch as it emphasizes an illness of the viscera instead of the essential psychoneurotic ill-

ness of the person, is that emotional disturbances are the essential etiologic factors. White, Cobb and Jones single out anxiety, guilt feeling and resentment as the emotions most commonly associated with tension in patients with mucous colitis. These patients suffer from an obsessive, rigid type of thinking. Their constant preocupations, provoking tension are responsible for prolonged excitation of the parasympathetic nervous system and its effect on the colon.

ULCERATIVE COLITIS: The role of emotional factors is less recognized in this disease than in mucous colitis. It is difficult to accept that mental factors may produce ulcers as seen in this disease. Yet, there are observations by Sullivan, Murray, Daniels, strongly suggesting that psychogenic factors play an important role in the etiology of the disease. It is obvious that considering the seriousness of the disease all physiological therapeutic means must be fully used. But in addition, psychotherapy, including the taking care of environmental irritating situations is of the utmost importance. Psychotherapy should be continued in the period of recovery or remission.

ANOREXIA NERVOSA: The inability to eat is essentially of psychogenic origin. What the psychogenic factors are, that is, what the anorexia stand for, may be elicited from a comprehensive personality study, or analysis, if you wish, of the patient.

CARDIOSPASM: One often finds in the history of this condition an emotional upset preceding or coinciding with the onset. Weiss and English report the story of a man who developed cardiospasm when he learned about the secret marriage of his son, marriage not acceptable to him. The man I referred to previously, who retained barium in the stomach for at least 6 hours, following the emotional upset he experienced the night before x-ray examination, is another illustrating example.

To summarize the highlights of this communication:

1. Experimental and clinical studies have conclusively demonstrated the etiologic and pathogenetic significance of emotional disorders in gastroenterology.

2. Emotional reactions may provoke so called functional disturbances which by themselves constitute illnesses of the various parts of the gastrointestinal system. Moreover, the protraction of such functional disorders may create a favorable background either for the origin and development or for aggravation of organic gastrointestinal diseases.

3. Both overt and subconscious emotional reactions affect the gastrointestinal tract through stimulation of the autonomic nervous system. The resulting physiological changes in circulation, secretion, tonicity and motility of the gastrointestinal tract constitute the anatomical background for gastrointestinal disorders.

4. In the vast majority of gastrointestinal diseases of psychogenic origin, a great many psychological factors, pertinent from the standpoint of etiology and pathogenesis, can easily be elicited, if the physician is interested in obtaining a comprehensive story of the patient's illness.

5. Bearing in mind the role of personality reactions in complaints and certain diseases of the stomach or intestines, the physician will recognize the ration-

ale of including into his usual — therapeutic armamentarium — pharmacologic, dietetic, surgical and other modes of treatment of organs — also psychological treatment of the patient as a person.

6. It is to the credit of psychosomatic medicine, for the sake of a correct diagnosis and adequate treatment, to emphasize the necessity for supplementing the traditional organic structural medicine, exclusively "impersonal medicine" with "personal medicine". In so doing, we shall learn to practice in any field of medicine the possibly broadest comprehensive medicine.

REFERENCES

Alexander, F. The influence of psychologic factors upon gastrointestinal disturbances: A symposium. The Psychoanalytic Quarterly, iii 1934, p. 501-588.

Alvarez, W. C. Nervous indigestion and pain. Paul B. Hoeber, Inc.

Bond, E. Psychiatric contribution to the study of the gastrointestinal system. Am. J. of Digest. Dis. 5: 482, 1938.

Eusterman G. B. Diagnostic aspects of roentgenologically negative gastric disorders. J. A. M. A. 107:1432, 1936.

Halliday James L. The incidence of psychosom. Affections in Britain. Psychosom. Med. 7:135, 1945.

Katzenelbogen S. Disease and functional interrelationships. The southern Med. Journ. 29: 922, 1936.

Katzenelbogen S. Functional diseases of the gastrointestinal tract. The viewpoint of the psychiatrist. Diseases of the nervous system. Vol. 1, No. 1, 1940.

Katzenelbogen, S. Emotional and psychiatric problems in cases of peptic ulcer. Intensive postgraduate courses, The George Washington University School of Medicine. Vol. I, 1946.

Masserman J. H. Psychodynamisms in anorexia nervosa and vomiting. The Psychoanal. Quarterly, 10:211, 1941.

Meyer, Adolf. Psychiatric aspects of gastroenterology. Am. J. Surgery, 15:509, 1932.

Sullivan, A. J. Emotions and diarrhea. New England J. Med. 214:299, 1936.

Sullivan, A. Psychogenic factors in ulcerative colitis. Am. J. Dig. Dis-Nutr. 2:651, 1936.

Tillotson, K. J. The psychobiological approach to gastrointestinal diseases. Am. J. Dig. Dis-Nutr. 9:682, 1937.

Weiss, Edw. The psychosomatic approach to peptic ulcer. Med. A. D. C. 16:81, 1947.

White B., Coll S.; Jones C. M. Mucous Colitis. Psychosomatic Med. Monograph.

Wolf, S. and Wolff H. Changes in gastric function in reaction to various situations and accompanying emotional states. Human gastric function.

ESTENOSIS MITRAL

COMPLICACIONES O ACCIDENTES PULMONARES

JOSE SOTO RAMOS, M.D.

1— *Definición*:

La estrechez mitral es la disminución del calibre normal del orificio mitral consecutivo a la soldadura de las válvulas mitrales a nivel de sus bordes libres.

2— *Anatomía patológica*:

El estudio de los accidentes pulmonares de la estrechez mitral debe comenzar por la descripción de la lesión valvular ya que su explicación fisio-patológica está subordinada a los trastornos mecánicos provocados por la lesión.

En la estrechez mitral debemos considerar primero las lesiones principales que pertenecen al orificio mitral y luego las lesiones secundarias que pertenecen a las cavidades cardíacas.

Vamos pues a considerar primero las lesiones principales.

Me permito recordarles que el orificio aurículoventricular comprende dos partes:

El anillo mitral u orificio mitral propiamente dicho y el aparato valvular mitral, formado por la gran válvula derecha y la pequeña válvula izquierda.

En su estado normal estas dos válvulas se implantan por sus bases alrededor del anillo mitral permaneciendo separadas por una comisura la cual les permite alejarse una de la otra en el momento de la diástole ventricular dejando pasar libremente la columna sanguínea de la aurícula izquierda al ventrículo izquierdo a través del anillo mitral.

En la estrechez mitral el anillo mitral permanece absolutamente normal. Las lesiones son únicamente valvulares. Las dos válvulas mitrales están soldadas a nivel de sus bordes libres formando un embudo membranoso que se termina hacia abajo por un orificio reducido que penetra en el ventrículo izquierdo, sustituyéndose al anillo mitral. Normalmente, la circunferencia del orificio mitral mide alrededor de diez centímetros y permite la penetración de dos dedos. En la estenosis mitral el vértice del embudo valvular a penas si permite la penetración de un solo dedo.

Cuando las válvulas mitrales, a pesar de su coartación o coalescencia, permanecen sueltas, son capaces de obstruir completamente el orificio aurículoventricular izquierdo en el momento de la sístole realizando la estrechez mitral pura, a la cual le reservamos el nombre de enfermedad de Duroziez.

Cuando por el contrario, las válvulas están endurecidas, retractadas, calcificadas, éstas no podrán obstruir completamente el orificio aurículoventricular en el momento de la sístole, sobreañadiendo a la estrechez mitral una insuficiencia mitral, reservándosele a esta condición morbosa el nombre de enfermedad mitral.

Pasando a las lesiones secundarias, encontramos que el ventrículo izquierdo que recibe menos sangre que normalmente, debido a la estenosis mitral, está pequeño y

* Trabajo leído durante la asamblea anual de la Asociación Médica de Puerto Rico, Diciembre 1947.

Del Sanatorio Insular, Río Piedras, P. R.

sus paredes están delgadas. Por el contrario, la aurícula izquierda que a duras penas puede vaciarse está hipertrofiada dejándose dilatar más tarde.

Normalmente la capacidad de la aurícula izquierda es de 40 a 50 centímetros cúbicos; en la estrechez mitral puede llegar a 100, 200, 600 centímetros cúbicos.

Frecuentemente encontramos en la aurícula izquierda, principalmente en la orejuela auricular izquierda una trombosis, secundaria a una endocarditis parietal, comprobada ésta por los estudios de Vaquez y Lutembacher.

En un período más avanzado de la enfermedad la hipertensión pulmonar provoca la hipertrofia y luego la dilatación del ventrículo derecho.

3— Fisiologia patológica

Debido a la estenosis mitral, la sangre pasa de la aurícula al ventrículo con dificultad. Para obviar este inconveniente la aurícula izquierda se hipertrofia y compensa de esta suerte el trastorno circulatorio.

A este gran esfuerzo la aurícula termina por fatigarse dejándose dilatar. A la fase de compensación sigue el período de descompensación que se traduce clínicamente por arritmia, y palpitaciones cardíacas.

La dilatación y la dificultad de vaciamiento de la aurícula izquierda van a repercutir sobre la pequeña circulación, a nivel de la cual aumenta el estancamiento sanguíneo provocando la hipertensión pulmonar. Esta condición fisio-patológica realiza accidentes pulmonares (disnea, crisis asmatiformes o asmatoides) que predominan en el curso de la estrechez mitral.

Inversamente, la disminución de la comunicación auricular hace que el ventrículo izquierdo reciba poca sangre lanzando menos en la circulación general; condición fisiopatológica que se traduce clínicamente por la pequeñez del pulso, la hipotensión arterial y la hipotrofia general.

4— Síntomas

El comienzo de la estenosis mitral pasa desapercibido.

Es excepcional que esta cardiopatía sea reconocida en la primera infancia. Generalmente es en el momento de la pubertad, a los catorce o quince años cuando se manifiesta una disproporción entre las necesidades del organismo y el trabajo del corazón, que se hace posible el descubrimiento de la estrechez mitral.

Nos llama la atención sobre el corazón un sinnúmero de trastornos funcionales: palpitaciones cardíacas, angustia retro-esternal, digestiones lentas, dispepsias, disfagia, desarrollo retardado, epistaxis, anemia, cloroanemia, dismenorrea, metrorragia, siendo más frecuentes las manifestaciones respiratorias: disnea de esfuerzo, crisis asmatoides, tos pertinaz, pequeñas hemoptisis que, conjuntamente con las condiciones físicas pobres del paciente hacen sospechar la tuberculosis pulmonar. No es raro que la estenosis mitral se haga evidente por accidentes grávido-cardíacos en el curso del embarazo.

En el período de estado los signos físicos cardíacos son característicos.

La inspección de la región precordial nos revela muy poca cosa. A veces comprobamos contracciones cardíacas enérgicas y precipitadas que traducen el cretismo cardíaco.

A la auscultación comprobamos el ritmo de Duroziez, representado por la onomatopeya: rrou-ffoutt-tata y constituído por el arrullo diastólico (rrou) un soplo presistólico (ffoutt) y el desdoblamiento

del segundo ruido o ruido de redoble (tata).

En ciertos casos podemos oir hacia la punta un ruido sobreañadido que surge después del segundo ruido del corazón. Este desdoblamiento del segundo ruido se traduce a la auscultación por el chasquido de abertura de la mitral en el momento de la diástole ventricular. Este signo es excepcional en la estrechez mitral pura ya que es necesario para que se produzca que las válvulas mitrales estén endurecidas y que el ritmo cardíaco sea lento.

El chasquido sistólico del cierre de la mitral es, por el contrario, más constante. Termina el soplo presistólico por un ruido duro, seco y vibrante parecido al chasquido provocado por el gatillo del fusil sobre el cañón. Representa el primer ruido del corazón modificado por la enduración de las válvulas mitrales.

El valor diagnóstico de la palpación parece ser superior a la auscultación y el profesor Debove solía afirmar que el diagnóstico de la estrechez mitral se aseguraba mejor por medio de la mano que por el oído.

La palma de la mano puesta por delante del corazón permite experimentar un cosquilleo, semejante a la sensación vibratoria que percibimos a la palpación del gato que ronronea. A este signo le llamamos estremecimiento catario presistólico, a veces diastólico. Es el equivalente a la palpación del arrullo diastólico y del soplo presistólico.

La vibración de la mitral, el equivalente del chasquido sistólico del cierre de la mitral, es el otro signo físico que percibimos a la palpación de la región apexiana.

La percusión debe hacerse anterior y posterior.

En el período avanzado de la enfermedad, la percusión anterior revela el aumento de la matidez transversal del corazón debido a la hipertrofia del ventrículo derecho.

A la percusión posterior comprobamos la matidez de la aurícula izquierda hipertrofiada. Debemos percutir entre la columna vertebral y el borde espinal del omoplato izquierdo y entre dos líneas horizontales pasando una por la espina superior del omoplato y la otra por el ángulo inferior de este hueso; esta zona corresponde a la sexta, séptima y octava vértebra dorsal. Existe además dolor a la percusión de la zona posterior de la aurícula izquierda y frecuentemente un dolor espontáneo, realizando el famoso punto doloroso auricular descrito por el profesor Vaquez.

Habiendo terminado el examen del corazón pasemos al estudio del pulso, de los signos periféricos, de los signos venosos, al examen roentgenológico y electrocardiográfico.

El pulso es generalmente pequeño, débil y regular en la estrechez mitral pura. Cuando existe una insuficiencia mitral sobreañadida y cuando la enfermedad alcanza su fase final, este es irregular, intermitente y rápido.

Popoff ha señalado, en ciertos casos, la inegalidad de los dos pulsos radiales. En ciertas ocasiones es el pulso izquierdo que encontramos más débil, debido a la presión que ejerce la aurícula izquierda dilatada sobre el cayado de la aorta entre el tronco braqueocefálico y la carótida primitiva izquierda.

A veces es el pulso derecho el menos enérgico; condición fisiopatológica debida a la compresión del tronco arterial braquiocefálico por la vena cava superior derecha y la vena innominada derecha distendida.

Los signos venosos de la estrechez mitral, generalmente no existen. Se ha comprobado, a veces, el falso pulso venoso yu-

gular o sea el estancamiento relativo de la columna sanguínea en la vena, diferenciándose del verdadero pulso venoso por el reflujo de ésta. Este signo aparece tardíamente y traduce clínicamente la dilatación de la aurícula derecha.

Cuando los signos clínicos que hemos analizado están incompletos y permanecen obscuros y dudosos para poder confirmar la presencia de una estrechez mitral, debemos recurrir al examen roentgenológico y electrocardiográfico.

La radioscopía o fluoroscopía antero posterior revela siguiendo de arriba hacia abajo el borde izquierdo de la sombra cardiovascular que el arco medio está muy desarrollado y bombeado hacia afuera, que el punto G ha descendido y que el ventrículo parece atrofiado.

Sobre el borde derecho de la sombra cardíaca visualizamos el relieve marcado de aurícula derecha.

En posición oblicua posterior derecha u oblicua posterior izquierda comprobamos la aurícula izquierda hipertrofiada que resalta, obliterando el espacio claro retrocardíaco.

Lian y Bull afirman que la estrechez mitral es la única enfermedad valvular que puede ser diagnosticada por medio de la electrocardiografía. La ondulación aparece muy amplificada y reforzada.

Estos signos roentgenológicos y electrocardiográficos son los únicos que pueden confirmar la presencia de la estrechez mitral silenciosa y afónica.

5— *Complicaciones pulmonares*

Las complicaciones pulmonares en el curso de la estrechez mitral son frecuentes. Consisten principalmente en accidentes disneícos, hemoptoicos y embólicos.

Las crisis asmatoides, la disnea de esfuerzos, la disnea provocada por brotes de congestión pulmonar pasiva o activa y de bronquitis a repetición no debemos considerarlas como complicaciones verdaderas; son síntomas de la enfermedad.

Pero no así la crisis de edema agudo del pulmón que aparece a veces brutalmente, semejante a la crisis dramática del edema pulmonar agudo cuando surje el desequilibrio de ambos corazones. En un gran número de casos, el estancamiento sanguíneo en la pequeña circulación realiza un estado de congestión crónica provocando pequeñas crisis edematosas del pulmón.

El mecanismo productor de este edema agudo está muy debatido. Autores hay que lo atribuyen a la distención de la aurícula izquierda. Otros sostienen que es a la insuficiencia ventricular izquierda. El profesor Laubry considera el factor mecánico como accesorio y piensa que el papel principal lo desempeña un proceso evolutivo de endomiocarditis.

El edema agudo del pulmón es frecuente durante el embarazo y forma parte de los accidentes grávido-cardíacos. Surge generalmente después del quinto mes, especialmente en el momento del parto o período de expulsión. Los accidentes hemoptoícos son representados por la expectoración de esputos negros, viscosos y adherentes al vaso que, con la pleuresía concomitante frecuente revelan el infarto pulmonar de Laennec. Estos dos accidentes son la traducción de un foco de apoplegía pulmonar de origen embólico; la éstasis en la pequeña circulación provoca la dilatación de las cavidades derechas del corazón y favorece su trombosis secundaria. Los trabajos modernos han comprobado la presencia de arteritis y arteriolitis pulmonar trombosante, consecuencias de la hipertensión arterial pulmonar.

El infarto pulmonar cuando adquiere su forma hemoptoíca no debe ser con-

fundido con la neumonía bastarda, el cáncer del pulmón, la congestión pulmonar o con la tuberculosis pulmonar. Cuando adquiere la forma pleural debe diferenciarse con la pleuresía banal, la pleuresía neoplásica y con la pleuro-tuberculosis primitiva.

Las hemoptisis de los cardíacos no siempre son negras, a veces son rojas y profusas debido a la tuberculosis pulmonar concomitante.

No existe antagonismo entre las lesiones mitrales y la tuberculosis pulmonar como se creía antiguamente. Es cierto que en este caso, la tuberculosis no progresa o evoluciona lentamente. Por lo tanto existe antagonismo de evolución pero no antagonismo patogénico, tal vez porque la congestión pulmonar pasiva se opone al desarrollo de las lesiones pulmonares tuberculosas o porque la estrechez mitral y la tuberculosis pulmonar concomitante sean el resultado de una tuberculosis atenuada a evolución fibrosa.

Para terminar debo recordarles que todas estas complicaciones pulmonares son la traducción estática de trastornos dinámicos provocados por la mala conformación del orificio mitral y del proceso evolutivo de endomiocarditis.

EL NEUMOPERITONEO EN EL TRATAMIENTO DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR*

GUSTAVO BERGNES DURAN, M.D.

Antes de dar lectura a este trabajo quiero hacer constar que el mismo no representa un esfuerzo personal, y sí el esfuerzo colectivo de la Facultad Médica del Sanatorio Insular de Río Piedras, a quien me honro en representar, durante los dos años de implantación en dicha Institución del neumoperitoneo como método del tratamiento rutinario de la tuberculosis pulmonar.

Mi labor se ha circunscrito a recopilar los datos más importantes de todos o casi todos los casos tratados durante esa época, y exponerlos suscintamente tal como han evolucionado, para tratar de obtener conclusiones pertinentes que nos permitan tener una idea más precisa de las indicaciones de este método; de ahí que este trabajo sea más estadístico a fin de aprovechar lo mejor posible el poco tiempo de que disponemos para darle lectura tratando de presentar algunas radiografías de los casos más demostrativos.

Es necesario especificar también que la mayor parte de los casos, salvo raras excepciones han ido acompañados de intervenciones quirúrgicas sobre el sistema frénico, complementándose de esta manera un método con el otro.

Así mismo es justo decir que con este método no hemos intentado sustituir a ninguno otro de los ya conocidos, habiendo tratado desde un principio de justificar su indicación en cada caso en que lo hemos indicado, aunque tal vez en algunos casos la razón para emplearlo haya sido más bien sentimental que científica por aquello de tratar de hacer algo positivo por nuestros enfermos avanzados, como lo son la mayoría de los pacientes que ingresan en el Sanatorio.

Aun cuando en el trabajo mencionamos el sexo, la raza y la edad, el enfoque más importante desde luego recae sobre las lesiones, tipo de las mismas, su localización y extensión, así como en los signos funcionales y síntomas constitucionales de los enfermos, y la conversión o no del esputo, no deteniéndonos en detalles de técnica ya de todos conocida, y si mencionando, aunque someramente, la cantidad promedio de aire inyectada, espacio de tiempo entre cada insuflación y su tolerancia, así como la duración del tratamiento, especificando que en ciertos casos se ha intercalado al tratamiento la administración de estreptomicina, lo que nos puede enmascarar un tanto la pureza del resultado por el método del neumoperitoneo y su complemento frénico.

Así las cosas pasaremos ahora a desmenuzar nuestra estadística y ver qué conclusiones podemos sacar de ella.

Nuestro estudio se ha basado en 77 pacientes sometidos a tratamiento por neumoperitoneo en el Sanatorio Insular de Río Piedras, de los cuales unos no han tenido tratamiento por neumotórax, bien porque las condiciones del caso no lo permitan o bien por no haberse podido obtener espacio pleural libre; otros casos han tenido tratamiento por neumotórax que no han sido útiles o bien que se han perdido por otras causas, y en fin algunos casos han tenido intercalado tratamiento por estreptomicina, y que como dije ante-

* Trabajo leído durante la Asamblea Anual de la Asociación Médica de Puerto Rico, Diciembre, 1947.

Del Sanatorio Insular, Río Piedras, P. R.

riormente puede enmascarar la verdad absoluta sobre el resultado del tratamiento por el neumoperitoneo, pero que son excepcionales en nuestra lista de casos.

Considerando todos nuestros casos de una manera global los hemos dividido desde el punto de vista de sus resultados en dos categorías, mejorados y estacionados, entendiendo que al referirnos a los casos mejorados hemos querido señalar aquellos casos que se han beneficiado de una manera u otra con el neumoperitoneo sin que ello implique necesariamente el cierre de las cavidades y la conversión del esputo, especificando como estacionado aquellos que no han recibido beneficio del tratamiento.

Con este criterio, agrupados todos los casos, observaremos que de los 77 casos estudiados: 35 ó sea el 46.75% han permanecido estacionados o empeorados y que 42 o sea el 53.24% han mejorado lo que ya de antemano nos permite darnos una idea del resultado del tratamiento de una manera general, tal vez con cierto pesimismo, que no luce así cuando dividimos los casos en unilaterales y bilaterales, en cuyo caso el porcentaje de mejoría es más evidente, como se puede ver a continuación, en que de 55 casos bilaterales hemos obtenido una mejoría en 26 casos o sea en el 47.27% permaneciendo estacionados 29 casos o sea el 52.72% mientras que de los 22 casos unilaterales hemos obtenido una mejoría en 14 de ellos o sea el 63.63% permaneciendo estacionados 8 o sea el 36.36%.

Partiendo de esta base, y pensando mas bien en datos informativos que en la influencia que puedan tener los factores de raza, sexo y edad sobre el tratamiento nos encontramos que de los 77 enfermos: 70 pertenecen a la raza blanca o sea el 90.90% y 7 a la raza de color o sea el 9.10%, no pudiendo llegar a conclusiones definitivas en este primer aspecto por el escaso número de pacientes de la raza de color en comparación con los de la raza blanca.

Desde el punto de vista del sexo tenemos que 46 pacientes pertenecen al sexo femenino de los cuales 25 están estacionados y 21 mejorados y en cuanto a los 31 del sexo masculino 14 permanecen estacionados y 17 mejorados.

En relación a la edad esta ha oscilado entre pacientes de 8 a 66 años, señalando que la mayor parte de los casos o sea el 80.50% radica entre enfermos de 15 a 35 años.

El más joven de nuestros pacientes tenía 8 años, y aún cuando desde el punto de vista técnico toleró bien las insuflaciones fué necesario sin embargo suspender el tratamiento por presentarse una inapetencia marcada.

De nuestros pacientes de edad avanzada uno tenía 60 años y otro 66, tolerando ambos perfectamente el tratamiento habiéndose beneficiado grandemente el de más edad al controlarse unas hemoptisis severas que presentaba a su ingreso, con aclaramiento marcado de sus lesiones extensas.

En cuanto a los signos funcionales queremos señalar que no nos hemos ceñido para nuestra investigación a la cantidad de esputos que aparece comunmente en la cuadrícula de cada paciente, por cuanto creemos que ello no se ajustaría a la verdad, ya que es curioso ver como las cifras en la mayor parte de los casos se mantienen con cierta uniformidad, no concordando con las manifestaciones del enfermo, de ahí que a cada paciente en particular le hayamos recalcado sobre los datos de tos y expectoración relacionados con anterioridad o posterioridad al neumoperitoneo.

De estas investigaciones hemos obtenido las siguientes cifras: tos disminuída en 40 casos o sea el 51.94%, aumentada en

8 casos o sea 10.38% y sin variación en 29 casos equivalente al 37.66%.

Expectoración disminuída en 51 casos o sea 66.23%, aumentada en 12 casos o sea 15.58% y sin variación en 14 casos igual a 18.18%; lo que nos permite establecer de una manera categórica que tanto la tos como la expectoración se beneficia con este tratamiento.

Refiriéndonos ahora a los síntomas constitucionales pasaremos a estudiar en primer lugar el apetito, que junto con la curva ponderal y la temperatura refleja más o menos las condiciones generales del paciente.

El apetito es uno de los factores que con más pulcritud hemos investigado paciente por paciente, influenciados por la cantidad de enfermos que se nos han quejado de disminución del mismo, y aun cuando es necesario llamar nuevamente la atención sobre la cantidad de enfermos bilaterales que se han sometido al tratamiento, y por consiguiente en cierto estado de toxicidad que actúa adversamente sobre el apetito, no hay que perder de vista sin embargo el aspecto psíquico de cada enfermo que indiscutiblemente influye mucho sobre tal síntoma, dándose el caso de pacientes que el día de la insuflación no pueden comer nada o muy poco, y otros sin embargo, nos confiesan con énfasis que el día de la insuflación comen mas que nunca.

En nuestra agrupación hemos anotado la relación del apetito con el estado lesional pulmonar y nos encontramos que de 55 enfermos bilaterales el apetito se ha aumentado en 19 casos igual a 34.54%; se ha disminuido en 21 casos igual a 38.18% y ha permanecido igual en 15 casos equivalente a 27.27%; diferencia muy escasa entre uno y otro caso, lo que nos habla en favor del estado tóxico de la mayor parte de los enfermos bilaterales actuando sobre el apetito; mientras que de 22 casos unilaterales 13 mejoraron su apetito o sea el 59.09%, 4 lo disminuyeron igual a 18.18%, permaneciendo 5 sin variación o sea el 22.72%.

Englobando los 77 enfermos el apetito ha sido influenciado de la siguiente manera: Aumentado en 32 pacientes o sea 41.55%; disminuído en 25 pacientes es decir, en el 32.46% mientras que ha permanecido sin variación en 20 pacientes igual a 25.97%.

Con relación a la temperatura nos limitamos a consignar la poca variación que ha observado la misma con este tratamiento, habiéndonos ceñido en este aspecto a la gráfica de la hoja clínica, con la consiguiente reserva mental, al ver como pacientes con lesiones bilaterales extensas denotan sin embargo una ligera variación en la cuadrícula de la temperatura; de todos modos a esas observaciones hemos tenido que referirnos.

En cuanto al peso tenemos que de los 77 pacientes este se ha modificado de la siguiente manera: Aumento en 39 pacientes igual a 50.64%; disminución en 28 pacientes es decir en el 36.36%; permaneciendo sin variación en 10 pacientes equivalentes al 12.98%; datos que guardan proporción con las cifras obtenidas en relación con el apetito.

Refiriéndonos a la conversión del esputo queremos señalar la gran persistencia de esputos positivos en relación con el número de casos mejorados, por cuanto que muchos pacientes son bilaterales avanzados, y aún cuando en muchos casos se observó mejoría notable, esta no fué, sin embargo, lo suficientemente grande para poder convertir el esputo en negativo, sin poderse negar acentuada mejoría en los mismos, colocándolos en condiciones de poder recibir otros procedimientos más eficaces, quirúrgicos o no, aparte de poderse seguir beneficiando con la continua-

ción del tratamiento ya que la mayoría de los pacientes presentan en nuestra estadística un promedio de tratamiento entre los 6 y los 12 meses como veremos más adelante.

Con esta premisa pasamos a señalar nuestros resultados: de 77 pacientes, 20 se convirtieron en negativos, o sea el 25.97% mientras que 57 permanecieron con esputos positivos, lo que representa un equivalente de un 74.02%.

Enfocando ahora el tratamiento sobre el estado lesional del parénquima pulmonar, radiológicamente hablando, es necesario aclarar que dada la presencia de tantos casos bilaterales con distintos tipos de lesiones diseminadas en un mismo pulmón, nosotros no hemos podido separar todos los casos de acuerdo con la localización de cada una de esas lesiones ciñéndonos a los casos en que esa separación se ha podido hacer por localización manifiesta de las cavidades en el lóbulo superior, medio e inferior.

De ese estudio hemos podido constatar las siguientes conclusiones:

Cavidades localizadas al lóbulo superior 30 casos de los cuales mejoraron 13 o sea el 43%, permaneciendo estacionados 17 casos, es decir el 57%.

Cavidades localizadas en la parte media en 12 pacientes de los cuales mejoraron 7 o sea el 58%, permaneciendo estacionados 5, igual al 42%.

Cavidades localizadas en la parte inferior: 3 pacientes de los cuales mejoraron 2, igual a 77%, permaneciendo estacionado 1 o el 33%.

Si agrupamos ahora las cavidades localizadas en la parte media e inferior obtenemos el siguiente resultado: 15 casos de los cuales mejoraron 9, o sea el 60%, permaneciendo estacionados 6, el 40%, lo que nos habla en favor del beneficio que recibe con este tratamiento las lesiones localizadas en los dos tercios inferiores del pulmón.

La duración del tratamiento ha oscilado en nuestros casos entre los tres y los 18 meses en la siguiente forma:

De tres a seis meses, 18 casos.
De seis a 12 meses, 45 casos.
De doce a 18 meses, 12 casos.
Un caso de dos meses.
Un caso de 23 meses.

Notando que el mayor número de casos tiene un promedio de tratamiento de 6 a 12 meses, especificando una mejoría en relación directa con el tiempo de tratamiento como se demuestra con los siguientes datos:

3 a 6 meses, mejoría en el 44.44%.
6 a 12 meses, mejoría en el 46.66%.
12 a 18 meses, mejoría en el 58.33%.

Aunque esto no se puede tomar como cosa absoluta ya que hay casos en que a los tres meses han mejorado extraordinariamente y otros a los 12 meses permanecen igual o peor.

La cantidad de aire como promedio en las insuflaciones ha sido de 1,000 cc. una vez a la semana variando su inicio entre cifras que oscilan de 700 a 1,000 cc. siendo el punto de elección para las punciones 2 traveses de dedos por encima y a la izquierda del ombligo, siendo estas cantidades perfectamente toleradas aun por los niños, quedando supeditadas sus variaciones de acuerdo con el estudio detenido de cada caso en particular.

Resumen: Nuestro estudio se ha circunscrito a 77 pacientes del Sanatorio Insular de Río Piedras sometidos a tratamiento por neumoperitoneo asociados casi todos a intervenciones sobre el nervio frénico. De estos pacientes 55 son casos bilaterales avanzados y 22 unilaterales.

Los hemos clasificado desde el punto de vista de sus resultados en mejorados y

estacionados sin especificar el cierre de las cavidades.

El estudio se ha basado, tomando en cuenta la edad, sexo y la raza con especial hincapié en la localización de las lesiones cavitarias, en los signos funcionales y síntomas constitucionales de los pacientes así como en la conversión o no del esputo señalando así mismo la influencia de la duración del tratamiento.

CONCLUSIONES

1— El neumoperitoneo asociado a la parálisis frénica es un método de tratamiento capaz de proporcionar buenos resultados influyendo favorablemente sobre la sintomatología general funcional y radiológica en una proporción de casos digna de tener en cuenta.

2—El método parece tener una influencia favorable más marcada en los casos unilaterales, acompañada de parálisis frénica.

3— Las lesiones más beneficiadas son aquellas localizadas en los campos medio e inferior del pumón.

4— El apetito no se influencia desfavorablemente por el tratamiento, mejorando en una proporción importante de casos.

5— El neumoperitoneo suele tener efectos favorables sobre la tos y la expectoración de los enfermos.

6— El neumoperitoneo actúa favorablemente sobre la curva ponderal.

7— El porcentaje de mejoría parece aumentar con la prolongación del tratamiento.

RESUMEN DE LOS CONCEPTOS MAS RECIENTES SOBRE INMUNIZACIONES

ROBERTO AGUAYO, M.D.*

Los procedimientos inmunizantes tales como vacunas, toxoides, sueros convalecientes, etc., han llegado a ser un arma importante en la lucha que libra a diario el médico contra las enfermedades contagiosas.

Ya que el practicante general es quien está llamado en la mayoría de los casos a administrar estos agentes profilácticos; es por lo tanto, de suma importancia para él estar enterado de las indicaciones, dosis o limitaciones de estos productos.

Sin embargo, sabemos que es muy difícil para el médico general, debido a sus múltiples ocupaciones, el mantenerse al día sobre esta materia ya que el contínuo progreso científico que se registra diariamente le consumiría una enorme cantidad de tiempo, del cual le es imposible disponer. Con esto en mente nos hemos propuesto ofrecer a nuestros lectores en una forma corta y lo más clara posible los conocimientos que hay sobre inmunizaciones en general.

PRECAUCIONES GENERALES

Antes de usar un producto biológico cualquiera, debemos cerciorarnos si el mismo ha sido conservado en refrigeradora a una temperatura que le permita conservar su potencia total. Asímismo debemos enterarnos si el producto en cuestión está dentro de la fecha de vencimiento grabado en el envoltorio. Como no podemos comprobar la potencialidad de estos productos, se debe, por lo tanto, tomar todas las precauciones para garantizar el uso de productos frescos. No obstante, podemos exceptuar de estas reglas a la vacuna contra la viruela pues en este caso es posible determinar clínicamente la potencialidad de la misma.

A continuación daremos en detalle una descripción de todos los agentes profilácticos que se usan en la actualidad explicando hasta donde sea posible todos los puntos más importantes en relación a los mismos. Queremos ceñirnos al concenso de opinión evitando así toda materia que esté aún en controversia.

VIRUELAS

La vacuna contra viruela es la más antigua y más efectiva de todas. Como implica su nombre la vacuna se produce inoculando en los humanos el virus de la enfermedad que se presenta comunmente en las vacas y que, aunque tiene un curso benigno produce inmunidad contra la viruela. Esto es, se provoca una enfermedad benigna para inmunizarse contra una enfermedad grave.

La vacuna se aplica después de esterilizar la piel con un antiséptico volátil como la acetona, haciendo 10 ó 12 presiones múltiples con una aguja fina estéril y con la punta de la aguja paralela a la piel mientras se mantiene ésta en tensión, evitándose así rasgar la piel y sacar sangre. La vacunación debe hacerse en una de las regiones deltoides; sin embargo, algunos médicos prefieren usar el muslo cuando se trata de mujeres o niñas por temor de producir una cicatriz que deforme la piel y afee el brazo. No obstante, creemos que esto es innecesario ya que usando el mé-

* Consultor en Pediatría; Negdo. Hig.. Mat. e Infantil; Departamento de Salud.

todo de presiones múltiples se producen cicatrices casi invisibles.

La edad más apropiada para la inoculación es el período comprendido entre los tres meses y el año de edad. Las reacciones sistémicas son más numerosas y más violentas cuando la vacunación se practica después del primer año de edad. Personalmente hemos recomendado vacunar a los tres meses de edad a los niños que asisten a las Unidades de Salud Pública. Algunos pediatras han practicado con éxito la inoculación a los pocos días después de haberse desprendido el cordón umbilical.

Hay tres distintos tipos de reacciones locales consecutivas a la inoculación antivariolosa. La primera, o reacción primaria, se manifiesta por la aparición de una pápula rodeada de un área inflamatoria a los tres o cuatro días. La pápula aumenta en tamaño y se torna en vesícula a los ocho o diez días. Más tarde la vesícula es reemplazada por una costra que a su vez desaparece a las tres semanas aproximadamente quedando más luego una pequeña cicatriz.

El segundo tipo de reacción o reacción acelerada, es igual que la reacción primaria pero el tiempo de la reacción es más corto y la vesiculación es menos marcada. Esta reacción aparece en aquellos individuos que tienen alguna inmunización congénita o adquirida contra la viruela.

En la reacción de inmunidad que se presenta en aquellos individuos que han sido inoculados hace poco tiempo la pápula aparece a las 8 a 72 horas desprendiéndose rápidamente sin formar vesícula.

Cuando no hay reacción local debe presumirse que la vacuna no es de suficiente potencia y debe repetirse tan pronto como sea posible, usando un producto adecuado.

Las reacciones sistémicas son en su mayoría leves. Los rarísimos casos de encefalitis se han presentado en aquellos individuos en quienes la vacunación primaria se efectuó después de los 2 años de edad.

Las re-vacunaciones contra viruela deben practicarse a los cinco años de la vacunación original.

No se debe vacunar contra la viruela a aquellos niños muy débiles que estén padeciendo de una enfermedad grave o de enfermedades de la piel, especialmente eczemas o dermatitis atópicas. En caso de epidemia, desde luego, es necesario vacunar a toda la población y se puede prescindir de estas precauciones.

TOS FERINA O TOS CONVULSA

La tos ferina es entre las enfermedades contagiosas la que causa el mayor número de muertes en los niños durante la primera infancia. Es esta la razón por la cual se han hecho tantos esfuerzos por conseguir una inmunización activa y duradera contra esta enfermedad.

Las vacunas que se habían preparado contra la tos ferina tales como la vacuna de Krueger, etc., tenían muy poco valor profiláctico. Sin embargo en el 1931 se preparó la primera vacuna efectiva usando una cepa de bacilos en Fase I de virulencia. Desde esa época hasta el presente se han mejorado contínuamente los métodos de producción, y hoy tenemos en la vacuna Fase I un producto bastante bueno como agente inmunizante aunque no tan efectivo como el Toxoide Diftérico o Tetánico o la vacuna contra la viruela.

Al inmunizar contra tos ferina debemos por lo tanto usar una vacuna Fase I. La dosis total que debe administrarse debe ser no menor de ochenta mil millones de bacilos divididos en tres dosis en intervalos de dos a tres semanas.

La inoculación debe practicarse cuando el niño cumple seis meses de edad. No obstante, es preciso llamar la atención al hecho de que Estados Unidos se está vacunando con éxito en muchas clínicas a los tres meses de edad.

Se puede re-vacunar todos los años administrando una dosis total de quince a veinte mil millones de bacilos o se puede prescindir de la re-vacunación anual y administrarse una dosis total de cuarenta mil millones de bacilos cuando haya habido contacto con un caso activo de tos ferina. Después de administrar la vacuna contra tos ferina pueden presentarse reacciones sistémicas leves tales como estados de irritabilidad o en raros casos reacciones más violentas como fiebre alta, etc. Sin embargo, en los últimos años no recuerdo haber visto una reacción fuerte contra esta vacuna. Creo que el perfeccionamiento en la técnica de preparación tiene mucho que ver con la disminución de reacciones violentas. Para evitar reacciones moderadas o graves se recomienda usar una dosis inicial de quince a veinte mil millones y aumentar gradualmente las dosis subsiguientes hasta completar noventa o cien mil millones como dosis total.

Inmunización Pasiva

Cuando un niño ha tenido contacto directo con un caso de tos ferina debe usarse la inmunización pasiva, ya que la inmunización activa tomará mucho tiempo en producir anticuerpos.

Para producir inmunización pasiva debe usarse el suero humano o el suero de conejo.

Hasta hace poco tiempo había gran objeción al uso del suero de conejo debido a la posible acción sensitizante de este suero. Sin embargo, los métodos recientes de purificación que se usan en la preparación del suero del conejo, han permitido descontar esas objeciones. Creo no obstante, que la mayoría de los pediatras en los Estados Unidos, prefieren usar el suero humano. El suero de conejo tiene la ventaja de ser más barato que el suero humano.

El suero humano debe usarse en dosis de 10 a 30 cc. (o suero humano hiperinmune 2.5 c.c.) y el suero de conejo de 5 a 10 c.c., y en ambos casos debe inyectarse intramuscularmente.

La inmunización pasiva si se practica durante la primera semana de exposición a la enfermedad, protegerá el 50% de los niños expuestos, y modificará la enfermedad en la gran mayoría de los casos donde no fuese posible establecer protección completa.

La inmunización pasiva no dura más de tres o cuatro semanas.

DIFTERIA

Inmunización Activa

Hay dos agentes profilácticos que se pueden usar en la inmunización contra difteria, el Toxoide Líquido y el Toxoide Precipitado en Alumbre. Ambos son antigénicos. Sin embargo, preferimos el Toxoide Precipitado en Alumbre para la inmunización rutinaria.

La inmunización con el Toxoide puede practicarse a los ocho o nueve meses de edad administrando dos dosis a intervalos de uno a tres meses. En un gran número de casos se formará un nódulo en el sitio de inoculación que desaparecerá a las pocas semanas.

Tres o seis meses después de la inmunización se puede practicar el Schick Test y reinmunizar los Schicks positivos. No obstante, muchos pediatras prefieren revacunar a los tres y seis años de edad rutinariamente y prescindir del Schick

Test. En las Unidades de Salud Pública de Puerto Rico hemos recomendado la revacunación a los cinco años de edad.

Después de los seis años de edad no se debe inmunizar contra difteria sin antes hacer un Schick Test, pues un gran número de niños inmunes después de esta edad.

Inmunización Pasiva

Para establecer la inmunización pasiva en un individuo, debe usarse la antitoxina diftérica en dosis de mil quinientas unidades. Se recomienda usar la inmunización pasiva en aquellos casos de contacto con difteria que no hayan sido inmunizados activamente.

En los niños mayores de seis años no debe usarse la inmunización pasiva sin antes hacer un Schick Test por las razones expuestas más arriba. Sin embargo, si no hay Schick Tests disponibles, es preferible inmunizar, ya que no es posible determinar la susceptibilidad de un individuo clínicamente. Esto también se aplica en el caso de la inmunización activa.

Antes de inyectarse la anti-toxina diftérica deben tomarse todas las precauciones que se usan corrientemente al administrar suero de caballo, con el objeto de evitar reacciones que pudiesen resultar fatales.

TETANOS

Inmunización Activa

El Toxoide Tetánico Líquido o Precipitado en Alumbre en dosis de 1 c.c. en intervalos de dos meses es el agente indicado en la inmunización contra el tétanos. Estas dos dosis son efectivas en la gran mayoría de casos, sin embargo, se recomienda una dosis estimulante de 1 c.c. un año después de la inyección inicial.

La habilidad del cuerpo para reaccionar a la invasión de toxinas tetánicas después de la administración de Toxoide Tetánico dura probablemente toda la vida. Sin embargo, es prudente inyectar .1 cc. del Toxoide Tetánico intradermalmente o 1 cc. subcutaneo después de recibir el individuo una herida sospechosa. Recomendamos el uso del Toxoide Líquido y no el Precipitado an Alumbre para usarse en estas dosis estimulantes. (Booster Dose).

Teóricamente es posible que la toxina del tétanos que se introduce en una herida contaminada puede servir de dosis estimulante (Booster Dose) para levantar suficiente cantidad de anti-toxinas tetánicas en la sangre.

Las reacciones a la readministración del Toxoide Tetánico son muy pocas y muy leves.

Creemos que el Toxoide Tetánico debe usarse con más frecuencia, ya que siendo una inmunazación activa es superior a la Anti-Toxina Tetánica que es la que se usa corrientemente en Puerto Rico.

Inmunización Pasiva

Para la administración pasiva deben administrarse no menos de mil quinientas unidades de Anti-Toxina Tetánica. Muchas autoridades creen sin embargo, que es ésta una dosis muy pequeña, y han llegado a recomendar hasta diez mil unidades como dosis profilácticas.

La Anti-Toxina debe usarse en todo caso que se haya recibido una herida punzante y en la que se sospeche contaminación con tétanos, siempre y cuando que la persona no haya sido inmunizada previamente con Toxoide Tetánico.

En casos de heridas graves con grandes pérdidas de sangre, es prudente administrar Anti-Toxina Tetánica aunque el individuo haya sido inmunizado activamente. Estas circunstancias que pueden ocu-

rrir frecuentemente en la guerra son extremadamente raras en la vida civil.

VACUNAS COMBINADAS

Con el objeto de disminuir el número de inoculaciones se han combinado dos o más antígenos en un solo producto. El primer ejemplo de esta combinación es el Toxoide Tetánico Diftérico. Este se puede administrar en dos dosis de 1 c.c. cada una con un intervalo de dos meses. De esta manera, se usan dos inyecciones en vez de cuatro como es usual cuando se usan ambos toxoides independientemente.

Se ha probado definitivamente que en una combinación de esta índole, no hay disminución antigénica en ninguno de los dos productos, por el contrario, hay indicación de que la potencia de ambos productos se refuerza considerablemente. Por esta razón creemos que es éste un producto recomendable para la inmunización rutinaria.

Es necesario recordar sin embargo, que las reacciones sistémicas en el caso de los toxoides combinados son mayores que cuándo se usan toxoides simples.

Un producto que está tomando gran popularidad entre los pediatras, es la combinación del antigénico Anti-Pertusis con los toxoides diftéricos y tetánicos, el llamado D.P.T.

Hay dos tipos de D.P.T. en el mercado, el primero, en el que se usan los toxoides de tétanos y difteria precipitados en alumbre en combinación con la vacuna pertusis, y el segundo, donde los toxoides que se usan en la combinación no están precipitados en alumbre (Toxoide Líquido).

En el primer tipo, la dosis total de B. Pertusis es de cuarenta mil millones, y en el segundo, la dosis total es de ochenta mil millones.

Algunos pediatras como Sauer creen que al usarse una vacuna Anti-Pertusis Precipitado en Alumbre, se puede usar la mitad de la dosis recomendada anteriormente (Ochenta mil millones), pues la liberación lenta de la vacuna Pertusis en el alumbre permite una dosis mucho más pequeña. Otros pediatras sin embargo, insisten en seguir usando la dosis original.

Personalmente creo que el D.P.T. precipitado en alumbre es satisfactorio, si la dosis total de Bacilos Pertusis no baja de cuarenta mil millones.

Hay no obstante algunos de estos productos en el mercado que no llenan estos requisitos mínimos. En este caso el D.P.T. debe reforzarse con una vacuna Pertusis simple.

Las reacciones sistémicas al D.P.T. son casi siempre más violentas que las reacciones a los toxoides simples o mixtos. Por esta razón es preferible usar el D.P.T. en tres dosis y no en dos como han recomendado algunos pediatras.

Un año después de la administración del D.P.T., debe administrarse 1 c.c. de este producto, y en esta forma se re-vacuna satisfactoriamente contra tres enfermedades con un sola inyección.

TIFOIDEA

La vacuna que se usa en la inmunización contra esta enfermedad es la vacuna triple Tifoidea Paratifoidea A y B.

La inoculación puede practicarse después de un año de edad.

Para los niños menores de 5 años se puede usar .25 c.c. para la primer dosis — .50 c.c. para la segunda dosis y .50 c.c. para la tercer dosis con un intervalo de una semana entre cada dosis. Para los niños mayores de 5 años y adultos, puede usarse el doble de esta dosis o sea: un .50 c.c. — 1 c.c. y 1 c.c. para las tres dosis.

Anteriormente habíamos recomendado

la dosis adulta para los niños mayores de 2 años, pero el número de reacciones sistémicas muy fuertes que se han presentado en algunos casos, nos ha obligado a recomendar la dosis adulta después de los 5 años.

Queremos recordar a los médicos que se ha practido con éxito la inoculación intradermal contra tifoidea. En este caso es preciso usar intradermalmente una décima parte de la cantidad que se usa en la dosis subcutánea, o sea: .05 c.c. — .1 c.c. y .1 c.c. La re-vacunación contra tifoidea debe practicarse a los dos años de la vacunación original usando 1 c.c. subcutáneamente o .1 c.c. intradermalmente.

SARAMPION

Inmunización Activa

Hasta la fecha no existe inmunización activa contra esta enfermedad.

Inmunización Pasiva

Para modificar el sarampión y hacerlo más benigno se puede usar cualquiera de los siguientes agentes profilácticos, siempre y cuando que la administración de este producto se haga dentro de los cuatro o cinco días de la exposición del niño a un caso de sarampión activo. Los productos recomendados son: Suero Convaleciente en dosis de .33 c.c. por kilo de peso, Globulina Placenta .22 c.c. por kilo de peso y Gama Globulina. .055 c.c. por kilo de peso.

Para evitar el sarampión debe usarse cuatro veces esta cantidad dentro de los cuatro o cinco días del contacto. La Gama Globulina por ejemplo deberá usarse en dosis de .22 c.c. por kilo de peso, o sea, .10 por libra de peso.

La inmunización contra sarampión debe usarse solamente en niños pequeños y débiles o en aquellos que estén padeciendo de una enfermedad crónica que pueda ser agravada por el sarampión.

Hay que recordar que esta inmunización pasiva no dura más de dos o tres semanas.

TUBERCULOSIS

Vacuna B.C.G.

La vacuna B.C.G. ha sido extensamente usada en Europa y Sur América. Los informes sobre los resultados son muy halagadores.

En la actualidad se está usando esta vacuna experimentalmente en Estados Unidos. Los resultados que se han obtenido en este trabajo han sido también muy satisfactorios.

Personalmente creo que el B.C.G. probará ser un arma de gran utilidad en la lucha contra la tuberculosis cuando sea posible su introducción y usarse como medida de salud pública en Puerto Rico.

CONCLUSIONES

Hemos tratado de traer a la atención de la clase médica de Puerto Rico la importancia de las inmunizaciones en la prevención de enfermedades, y por consiguiente con el mejoramiento de la salud de nuestro pueblo.

Hay que tener en cuenta sin embargo, que muchos de estos conceptos expresados aquí pueden variar y las ideas sobre estos procedimientos al igual que en cualquier otro campo científico, están modificándose continuamente. Por consiguiente, el médico moderno tiene que mantenerse alerta a los cambios que surgen a diario en los distintos campos de la medicina, especialmente en el campo de la inmunoterapia.

Creemos además que en Puerto Rico deben usarse los agentes profilácticos con

más frecuencia. En muchas ocasiones he observado niños a quienes se les ha inyectado una gran cantidad de medicamentos de dudoso valor, y sin embargo, no han recibido una sola inmunización. Algunos de estos medicamentos que se dan por vía parenteral como agentes terapéuticos son mucho más peligrosos que las vacunas o sueros que hemos descrito en este artículo. El Gluconato de Calcio por ejemplo, ha causado necrosis de los tejidos y hasta la muerte en algunos casos donde se ha administrado intramuscularmente.

Insistimos en que la inmunización de nuestros niños es una responsabilidad ineludible de la clase médica.

REVISTA DE LIBROS

CLINICAL NEURO-OPHTHALMOLOGY
Por Frank B. Walsh, M.D., F.R.C.S. (Ed)
Precio - $15.00, Págs. 1532; Baltimore, The Williams & Wilkins Co., 1927.

El autor, profesor de Oftalmología de la Universidad de Johns Hopkins, ha logrado con este libro, que es la culminación de una larga y esforzada carrera dedicada a la enseñanza y a la investigación, ofrecer al público el mejor trabajo enciclopédico —en el momento actual— de Neurología ocular. Desde la publicación del "Handbuch" de Wilbrande y Saenger, sin dejar de mencionar el excepcional tratado de Neurología ocular por E. Adroqué, publicado en la Argentina en 1942, ningún investigador clínico ni experimental, había intentado revisar y verificar todos y cada uno de los problemas de la Neurología a través de la Patología ocular. El profundo sentido clínico en el enfoque de los problemas diagnósticos y el afán detallista en la exposición clara y sencilla que caracteriza al Dr. Walsh y, que hacen tan intructivos los "rounds" en su compañía a los "wards" del Baltimore City Hospital y del Hospital de Johns Hopkins, son las cualidades sobresalientes del libro. Como el Profesor Walsh hace resaltar en el prólogo del mismo, el diagnóstico Neuro-Oftalmológico exige mucho más que la capacidad de recordar vías nerviosas complicadas y mecanismos de reflejos anormales. El autor, asiduo colaborador y amigo constante del gran Neurólogo de Baltimore, Frank R. Ford, sigue en su libro la clasificación adoptada por éste en la 2ª edición de su estupendo libro de texto titulado "Diseases of the Nervous System in Childhood and Adolescence" (Thomas).

Las vías visuales son descritas en detalles sin omitir ninguna de las observaciones más recientes ni dejar de hacer constar ninguna de las teorías sobre la filogenia de la visión que puedan ayudar a la mejor comprensión y diagnóstico de las lesiones a niveles diversos. Las lesiones en las vías visuales altas se estudian con ejemplos clínicos de aphasia — motora y sensorial, apraxia — Limbokinetica, ideokinetica, ideacional, de los movimientos oculares, Alexias, etc. El estudio minucioso de las lesiones de los diferentes nervios craneales, del sistema autonómico, las anormalidades pupilares incluyendo la cronaxia pupilar, los trastornos revelables por síntomas que afectan los músculos extra-oculares y de los párpados; el completísimo estudio sobre el papiledema, la neuritis óptica, y la atrofia óptica, las anormalidades congénitas y visuales del desarrollo coexistentes con trastornos del Sistema Nervioso Central; los signos y síntomas oculares de las infecciones y de las invasiones parasíticas; de las enfermedades heredo-familiares y degenerativas del Sistema Nervioso, están expuestos en todos sus diferentes aspectos y cuadros clínicos. En capítulos especiales se estudian las enfermedades tóxicas y del metabolismo, las musculares, con el interesantísimo capítulo XII dedicado a las lesiones vasculares y circulatorias que producen signos oculares, de lo que el autor tiene una experiencia clínica inagotable; la patología ocular de los tumores cerebrales, etc., etc., para acabar con los signos oculares de la histeria, de las neurosis traumáticas y pleiteantes dedicando el último capítulo a las ambliopias tóxicas – por drogas y venenos. Cada problema es acompañado de historias clínicas interesantísimas – clásicas por lo sobresalientes – que evidencian las conclusiones. El texto va acompañado de 384 figuras explicativas, diagramas y fo-

tografías. La bibliografía asciende a muchos centenares de referencias. La presentación es inmaculada constituyendo un ejemplo más de la tradición a que nos tiene acostumbrados la casa editora Williams & Wilkins de Baltimore.

L. Ortega.

"CANCER. DIAGNOSIS, TREATMENT, AND PROGNOSIS". Por Lauren V. Ackerman, M.D. y Juan A. del Regato, M.D.; 1,115 páginas con 745 grabados y 42 reproducciones en color; publicado por The C. V. Mosby Co., 1947.

Esta obra, magníficamente impresa, reune en sus veinte capítulos la vasta experiencia y los conocimientos amplios de los dos autores, quienes trabajan juntos en el "Ellis Fischel State Cancer Hospital", el primero como patólogo y el segundo como radioterapeuta.

No podemos sustraernos a manifestar nuestro entusiasmo y nuestra admiración por la obra, anotando la bella claridad del estilo, y la perfección en la presentación y organización del libro. Cada entidad nosológica está tratada uniformemente con las divisiones siguientes: 1. anatomía (incluyendo una descripción detallada de los linfáticos); 2. incidencia y etiología; 3. patología (macroscópica y microscópica); 4. evolución clínica; 5. diagnóstico; 6. tratamiento; 7. prognóstico; 8. referencias bibliográficas.

Esta secuencia tan lógica de la descripción va llevando al lector paso a paso por las diferentes etapas del proceso patológico, hasta las indicaciones y contraindicaciones del tratamiento (ya sea quirúrgico o radiológico) y los factores esenciales del pronóstico; dejando en su mente un cuadro claro y nociones específicas y concretas.

Los títulos de los capítulos son los siguientes: 1. Introducción. 2. Investigación en Cáncer. .3 Patología del Cáncer. 4. Cirugía del Cáncer. 5. Radioterapia del Cáncer. 6.Cáncer de la Piel. 7. Cáncer del Sistema Respiratorio y del Tractus Digestivo Superior. 8. Tumores de la Glándula del Tiroides. 9. Tumores del Mediastino. 10. Cáncer del Sistema Digestivo. 11. Cáncer del Sistema Génito-urinario. 12. Cáncer de los Organos Genitales Masculinos. 13. Tumores de la Glándula Suprarenal. 14. Cáncer de los Organos Genitales Femeninos. 15. Cáncer de la Glándula Mamaria. 16. Tumores Oseos. 17. Sarcomas de los Tejidos Blandos. 18. Cáncer de los Ojos. 19. Enfermedad de Hodgkins. 20. Leucemia.

Las ilustraciones, tanto macroscópicas como microscópicas, son numerosas y bellísimas. Hay 42 reproducciones en color. Los esquemas de los linfáticos son admirables.

Creemos sinceramente que esta obra debe ser leída y estudiada por todo médico, ya sea práctico general o especialista, pues constituye un tesoro de información y de enseñanza.

J. Rivera-Otero.

"BONE AND BONES - FUNDAMENTALS OF BONE BIOLOGY", por Joseph P. Weinmann, M.D., y Harry Sicher, M.D.; 464 páginas con 289 grabados; The C. V. Mosby Co., 1947.

Esta es una espléndida obra que hace la síntesis completa de todos los conocimientos actuales sobre los huesos y sus enfermedades. Está dividida en once capítulos, con una secuencia perfecta, que llevan gradualmente al lector desde la estructura normal histológica del tejido óseo, hasta la descripción detallada de todas las anormalidades, congénitas y patológicas, de este tejido. Hay una relación minuciosa del desarrollo normal de los huesos, par-

ticularmente el de los huesos del cráneo, de la mandíbula, y del femur. Luego explica, con ayuda de numerosos grabados de cortes microscópicos, las deformaciones y trastornos en el curso del desarrollo fetal: osteogénesis imperfecta, oesteopetrosis, acondroplasia, exostosis múltiples, disostosis cleido-cranial; y aquellas deformaciones debidas a funciones de adaptación, especialmente las escoliosis y las anquilosis.

En los capítulos siguientes los autores tratan, también extensamente, el efecto de las glándulas endocrinas, de las vitaminas, y de los minerales, sobre el metabolismo del tejido óseo. Hay un capítulo sobre la necrosis aséptica y la inflamación en el hueso; y otro, muy importante, sobre el proceso de reparación. Finalmente el libro cierra con un capítulo sobre los tumores óseos y otro sobre la enfermedad de Paget y la osteitis hiperplástica, que están muy bien escritos y acompañados de grabados microscópicos. Sin embargo, fué aquí donde nos quedamos deseando que hubiera grabados macroscópicos o reproducciones de radiografías. Tal vez los autores pensaron que estas materias se encuentran fácilmente en otros libros, de patología o de roentgenología.

No podemos terminar sin indicar que al final del libro hay una bibliografía completa, por capítulos, que le añade un gran valor.

Creemos que esta obra llena un sitio que estaba vacío en la literatura médica, y que será de mucha utilidad a todos los trabajadores en la ciencia médica: médicos generales, cirujanos, internistas, radiólogos, dentistas, veterinarios, e investigadores.

J. Rivera-Otero.

MORRIS GOLDBERG - ENGLISH-SPANISH CHEMICAL AND MEDICAL DICTIONARY - Precio $10.00; 692 páginas, McGraw-Hill Book Company, Inc., 1947.

Morris Goldberg ha editado un diccionario de indudable utilidad para el médico, químico, profesionales, bibliotecas, estudiantes, etc., de habla hispana. En las 692 páginas que dan forma a la obra hay aproximadamente 40,000 de los más importantes términos traducidos al español, pertenecientes a la medicina, cirugía, farmacia, química, odontología, veterinaria, bacteriología, y ciencias relacionadas con la medicina. El señor Goldberg ha tenido el cuidado de consultar textos y revistas médicas de hispano américa con el fin de que su traducción sea lo más perfecta posible. Esto fué logrado, pues este diccionario está caracterizado por la exactitud en sus traducciones.

ELEMENTARY MEDICAL PHYSICS, por Howard O. Stearns; 354 páginas, The Macmillan Company, New York, 1947.

En el campo de la física-médica es muy poco lo que se ha publicado. El libro del profesor Stearn está dividido en seis unidades, a saber, mecánica, calor, ondas y sonidos, electricidad y magnetismo, rayos X y el fenómeno atómico, y luz. Podríamos resumir las características de esta obra mediante la reproducción de un grupo de palabras de su prólogo que dicen como sigue: "The foundation material of this book does not differ much from that other elementary text, for, after all, physics comprises a certain body of material that is essential to all sciences. The difference between this book and most other is in the effort the author has made to point out to the student where and how the laws and theories of physics are ap-

plied in the biological sciences or in the equipment and operation of a hospital." Es pues un libro útil y práctico no solamente a los estudiantes sino al médico en general que deseen saber el "por qué" de los fenómenos físicos aplicado a la medicina. Personalmente suscribimos la necesidad de este tipo de publicación.

CREATINE AND CREATININE METABOLISM, by Howard H. Beard. Chemical Publishing Co., Inc. Brooklyn, N. Y. 1943.

Desde los trabajos iniciales de Michel Chevreu aislando la creatina del extracto de carne en 1832 (y no en 1886 como dice Beard),[1] desde los de Pettenkofer demostrando su existencia en la orina,[2] el estudio del metabolismo de la creatina y creatinina ha ido tomando un interés progresivo a medida que la física y la química han aportado métodos nuevos para su estudio. Todavía en la primera veintena de años del presente siglo se consideraba la creatina existente en el sistema muscular precursora de su anhidrido la creatinina, aunque incapaz de formarla cuando se administraba artificialmente. Ambos eran productos del metabolismo endógeno y bajo ningún concepto dependiente de la dieta. La creatinina por su parte sí podía formar creatina in situ, estimulando a la vez la excreción de ambos productos. La creatinina era un producto completamente independiente en su formación, metabolismo y excreción.

Toda la serie de conceptos aceptados, todavía discutidos y los últimamente presentados, son tratados con gran habilidad en este magnífico libro de Howard Beard que es un alarde de exposición sintética donde se limita tan solo a los conceptos esenciales sin entrar en engorrosas disquisiciones químico biológicas, por lo cual está perfectamente al alcance no solo del especialista en estas materias sino del médico general que necesita estar al tanto de los progresos de la clínica.

Para su mejor exposición Howard Beard divide todo el largo período de estudio de la creatina y creatinina, que abarca más o menos desde 1886 (según Beard), hasta 1941, en cuatro períodos o etapas. La primera etapa comprende desde el aislamiento de la creatina hasta 1905; es aquel que se refiere a la existencia, distribución y medio de determinar la creatina y creatinina en los tejidos y plasmas orgánicos. En ella nos habla del método usado por M. Jaffé usando los picratos alcalinos, con las modificaciones de O. Folin[3] que se considera todavía hoy como standard en la determinación de la creatinina preformada en la orina, de la cantidad total, de la determinación de la creatina en orina y tejidos, de la determinación del contenido de creatina y creatinina en la sangre. Hasta este momento los cálculos se habían hecho a base de comparaciones entre las soluciones problemas y aquellas standard en un colorímetro determinado. Beard hace constar la ventaja de hoy al usar el método fotoeléctrico que ha simplificado y aguzado más las determinaciones. El segundo período lo dedica Beard a comentar estos mismos procedimientos de Folin y lo alarga hasta 1927 que fué cuando A. Hunter publicó su clásica monografía sobre la creatina y creatinina,[4] haciendo intervenir ya una serie de factores que podían influir en el metabolismo de estas substancias, como el sexo, la edad, el peso, el clima, el ejercicio, etc. Ya desde Jaffé se sabía que para determinar los cuerpos cromógenos de la orina se hervía ésta con ácido clorhídrico y se neutralizaba con hidrato de sodio, añadiendo luego el picrato para determinar la cantidad de color que se desarrollaba; pero como habían también otros cuerpos cromógenos

además de creatina y creatinina, se le quitó por un tiempo especificidad a la reacción de Jaffé. Después de los estudios de Gaebler y Keltch en 1927[5] abundando en las mismas razones sobre la existencia de cuerpos cromógenos adicionales en la sangre también, resultó que durante diez años, es decir hasta 1937 todas las determinaciones de creatina y creatinina recopiladas por Hunter, se consideraron como la creatina y creatinina "aparentes" en tejidos y líquidos orgánicos.

Para Howard Beard el verdadero período interesante y moderno de estos estudios comienza cuando Fiske y Subbarow publican su trabajo sobre el descubrimiento del fosfato de creatina en 1930,[6] y los mismos de P. y M. Eggleston en 1927. Después Meyerhof y otros autores estudian la función de esta substancia en la contractilidad muscular y su relación con el metabolismo hidrocarbonado. Hasta 1927 prevalecía el concepto hunteriano de que la creatina existía como parte integral del protoplasma viviente, y que no había esperanza de aumentarla por la ingestión de alimentos; estaba regulada sencillamente por las exigencias internas del organismo. En la cuarta etapa de la creatina se hace ostensible la posibilidad de obtener la creatina y aumentar la excreción de creatinina con la ingestión de proteínas. Beard nos presenta distintas gráficas y tablas acerca de su estudio preliminar sobre la influencia de las proteínas y aminoácidos sobre la neoformación de creatina en el músculo de la rata, y sobre la eliminación de creatinina en ratas alimentadas con aminoácidos especialmente la glicina y la arginina. El descubrimiento de la fosfocreatina facilitó el estudio de los conceptos nuevos. En el Congreso de Boston de 1929 se probó que administrando glicina a pacientes que sufrían de distintas distrofias musculares se aumentaba en un 40% la excreción de creatina. El agua o la solución salina aumentaban la formación de creatinina de la creatina, y si se inyectaba cratinina junto con agua la excreción de creatina era mucho mayor que con aquella sola. Según Schoenheimer pueden formar creatina al desprender aminoácidos además de glicina y arginina amoníaco en el metabolismo. La formación de creatina va íntimamente ligada a la capacidad de combinarse con fosfatos musculares. Más adelante el mismo Schoenheimer y su escuela demostraron que la principal vía de formación de creatina es al través de la glicina que se obtiene de la sarcosina de la glucoaciamina, o por la arginina del grupo amídico de dicha glucociamina. Beard y Pizzolato admitieron que la urea y la glicina podían condensar para formar glucociamina y metilando ésta, formarse creatina. Después de insistir con mucho detalle sobre el origen de la creatina, Beard pasa a la metilación de la glucociamina para creatina, de la relación de este proceso con la estructura del hígado y la del riñón, y de la formación de glucociamina en el organismo. Luego habla de la retención de la creatina-creatinina, del origen de esta, del ácido creatinine-fosfórico y de la tolerancia de la creatina, experimentando con la ingestión oral e inyección parenteral de creatinina. En el capítulo dedicado al coeficiente de creatina y la prueba de aclaramiento, Beard recopila los argumentos en pro y en contra admitiendo al final la bondad de esta prueba. Luego se extiende en otros capítulos en consideraciones sobre la relación biológica de estas substancias, y del papel jugado por la creatina y creatinina en distintos aspectos patológicos como las distrofias musculares, hipertiroidismo, y trastornos endocrinos de diversos tipos y de la relación de las hormonas con el metabolismo creatina-creatinina.

Las distrofias musculares están muy relacionadas con los cambios nutricionales del músculo, con el metabolismo creatina-creatinina y con el de las vitaminas. Evans y Burr en 1927 hicieron interesantes investigaciones referentes a las parálisis de las ratas con deficiencia de vitamina E. El contenido de creatina en algunos animales alimentados con dietas bajas en ciertas vitaminas, es bajo en creatina. El aumento del agua y la retención de sal en los músculos distróficos aumenta la creatinuria. Este aumento de creatinuria es evitado con la ingestión de vitamina E.

Se supone que la creatina y creatinina están influenciadas por las distintas hormonas. La inyección de adrenalina produce creatinuria al par que glicosuria. La tiroxina, la hormona pituitaria anterior, la folicular, la cortical suprarenal, etc. hacen aumentar la excresión de creatina en orina de animales normales. Creatinuria no existe en castrados. No hay cambio en la creatinuria con la hormona tireotrópica, pituitaria anterior, estrógenos, etc.

El último capítulo lo dedica Beard a la relación entre aminoácidos, aminas y las bases guanídicas con la fisiología y patología de los tumores.

1. Garrison: History of Medicine.
2. Sollman: Manual of Pharmacology.
3. O. Folin: American Journal of Phisiology. 1905.
4. A. Hunter: Creatine and Creatinine. Longmans, Green & Co. N. Y. 1927.
5. Gaebler y Keltch: Journal of Biological Shemistry. 1928.
6. Fiske y Subbarow: Journal of Biological Chemistry. 1930.

Dr. E. Cuchi Coll.

"GASTRITIS", by Rudolf Schindler; Ed. Grune Stratton; New York, 1947.

Uno de los científicos contemporáneos más capacitados para escribir una monografía sobre "Gastritis" es el autor del libro que analizamos. Rudolf Schindler, actualmente Prof. Clínico de Gastroenterología en el College of Medical Evangelist, Los Angeles, es el investigador a cuyos esfuerzos debemos el estado actual de facilidad de la exploración gastroscópica. A más de esta fundamental aportación técnica, el Prof. Schindler en los últimos 27 años ha sido el autor de numerosas y valiosas contribuciones a la investigación clínico-patológica y experimental de las gastritis y gastropatías relacionadas, y de estas investigaciones se ha deducido en gran parte el conocimiento que hoy tenemos de estas enfermedades que tan brillantemente estudia el presente libro.

Desde el año 1728 en que Stahll en Leipzig describe por primera vez la "inflamación de la capa interna del estómago e intestinos" hasta nuestros días en que se acepta sin discusión la importancia de la entidad clínica "gastritis", el concepto que de ella ha tenido la profesión médica ha experimentado muchos altos y bajos. Los estudios clínicos y la clásica observación de Beaumon no fueron suficientes para lograr que se aceptase esta entidad sin discusión; los más reacios fueron convencidos en virtud de las investigaciones histológicas llevadas a cabo por Knud Faber sobre estómagos fijados en sol. de formol introducida por sonda o en la cavidad peritoneal a los pocos minutos de la muerte, evitando así los cambios post-morten.

Los estudios histopatológicos del gran cirujano y patólogo Konjetzny que le llevaron a la conclusión de suponer que la úlcera y el cáncer gástrico nacen "en el suelo de una gastritis" fué un acicate más para los esfuerzos del grupo de investigadores alemanes que se afanaban por lograr un método práctico para la exploración endoscópica gástrica.

Schindler, Rahnenfuhrer, Hohlweg, Lublin, Gutzeit, Henning, Lühr, Moutier son entre otros los creadores de la nueva era gastroscópica que ha permitido conocer las gastritis en los términos precisos que se exponen en el presente libro.

Para el gastroenterólogo que quiera estudiar este problema en su aspecto general, a fondo, recomienda Schidler la lectura entre otras, de dos obras contemporáneas: la del Prof. Gerhardt Katsch, Director de Medicina interna en la Universidad Greifswald en Hanbuch d. inn. Med. 111/1; J. Springer 1938, y la del Prof. Bockus, Prof. de Gastroenterología de la Universidad de Penna. tan conocida esta última de los médicos de Puerto Rico.

Schindler mismo se ha servido de estas dos obras juntamente con las de Knud Faber, Konjetsny, y Heyning para delinear el concepto general del problema de las gastritis, en tanto que las conclusiones de su libro se basan fundamentalmente en 55 especímenes gástricos y más de 2,500 gastroscopias de casos de gastritis sin otras complicaciones patológicas. Catorce de los especímenes fueron obtenidos por biopsia durante exploración quirúrgica del vientre en enfermos previamente gastroscopizados; una biopsia fué obtenida a través del gastroscopio; las restantes obtenidas por este método fueron descartadas porque la pequeñez de la pieza conseguida imposibilitaba estudio satisfactorio. Treinta y dos casos son estómago resecados en que previamente se había constatado anacidez histamino-resistente. Los 8 casos restantes son estómagos obtenidos por autopsias y seleccionados de entre muchos otros por comprobar que estaban exentos de cambios post-morten.

El autor que es sobre todo un virtuoso de la gastroscopía, adopta en este libro una clasificación de las gastritis que se basa principalmente en el tipo de las lesiones histo-patológicas que se deducen de la imagen gastroscópica. No obstante, un subgrupo en las gastritis agudas, las gastrosis o gastritis hematógenas descritas por la escuela de Prof. Katsch y reconocidas por la mayoría de las escuelas, y los términos "Idiopáticas" y "Secundarias a otras gastropatías" presuponen una franca admisión del mecanismo patogénico como factor de clasificación. Y en este sentido creemos debería haberse incluído también en las gastritis crónicas un subgrupo de patogenia hematógena no solo para origen sino que también como factor de mantenimiento de esta entidad clínica al estado de cronicidad. (Kauffman, escuelas de Katsch y Hernando).

Hay una excelente descripción anatómica y de la histología normal y patológica de la cavidad gástrica con detallada y muy didáctica demostración gráfica en 94 figuras que constituyen el conjunto de microfotografías más demostrativo que hemos visto desde las excelentes publicaciones de Konjetzny.

Entre la serie de raras formas de gastritis que describe el autor, hay alguna que nos sugiere explicación a dos casos de nuestro protocolo gastroscópico que presentaban una imagen de mucosa gástrica deslustrada, grisacea, transparentando vasos muy finos y aquílica, es decir, con los atributos gastroscópicos y funcionales de las gastritis atróficas, pero cubriendo unos pliegues grandes, tuberosos, rígidos que no desaparecían con la insuflación. Nosotros interpretábamos tales casos como atrofias de mucosa después de un largo período de gastritis hipertróficas y concluíamos, "atrofia de la mucosa sobre esqueleto hipertrófico submucosa". En casos anólogos el autor ha encontrado considerable infiltración por plasma-cells y linfocitos de la submucosa y muscularis mu-

cose cubiertas por típicas gastritis atrófica.

Tras una somera descripción del aparato y técnica gastroscópica, el autor hace una descripción de las diferentes formas de gastritis.

En la parte clínica se estudia la etiología, sintomatología, alteraciones funcionales, diagnóstico y tratamiento de las gastritis. El autor ha concedido muy justificada especial atención a la parte de etiología y patogenia tanto de las gastritis agudas como de las crónicas que presenta con abundante bibliografía. Está muy brillantemente expuesto el papel del factor psicogénico en la génesis de las gastritis defendido por Katsch en su obra de 1926 y tan elegantemente comprobado en las investigaciones de Wolf y Wolff. Las inflamaciones de la mucosa gástrica que siguen a las operaciones sobre el estómago han sido interpretadas por el autor desde hace muchos años como una consecuencia de la mala adaptación a la función que le compete del nuevo orificio de vaciamiento gástrico. En 1923 Schindler hizo la observación de que los pacientes sin molestias postoperatorias presentaban un estoma en la nueva salida gástrica adaptado funcionalmente al trabajo rítmico como lo hace el estoma pilórico y en estos pacientes se ve una aparente mucosa gástrica normal. En la presente publicación el autor se ratifica en esta misma patogenia para explicar las gastritis postoperatoria hasta el punto de que concluye que la solución terapéutica de estas gastritis estriba en lograr que el estoma artificial adquiera movimientos automáticos periódicos como los del piloro normal, lo cual depende del método operatorio y de las suturas pero cuyo verdadero mecanismo aún está por dilucidar.

Como justamente afirma el Profesor Schindler, las gastritis observadas con el gastroscopio rígido durante y después de la Guerra Mundial sirvieron de partida para las modernas investigaciones gastroscópicas. La advertencia que basado en su experiencia hizo el autor en un artículo publicado en el British Medical Journal al comienzo de la II Guerra Mundial sirvió para poner en guardia a muchos médicos de los hospitales militares y de esta forma interpretar justamente la causa de los frecuentes casos de "indigestión" en la tropa que si bien es cierto que muchas veces son origen psicogénico, la mayoría tienen por causa una gastritis.

Termina el libro que analizamos con una exposición individualizada de las 55 biopsias gástricas, seleccionadas para el análisis, y cierra con una abundante lista bibliográfica sobre gastritis que comprende los 401 trabajos de más importancia para el estudio del tema.

A. Rodríguez-Olleros.



Restaure

la Calma Peristáltica

en la diarrea...

Kaomagma

Caolín en Gel de Alúmina

RESTAURA

LA CALMA PERISTALTICA

en la diarrea

Cuando la diarrea es un factor de camplicación en las enfermedades intestinales, KAOMAGMA es el medicamento predilecto para lograr un alivio paliativa en "los diferentes estadas patológicos, inclusive la disentería amibiana, la calitis ulcerativa crónica y la infección oxiúrica". (Swalm)

KAOMAGMA ha prabado ser también un caadyuvante útil en la quimioterapia específica para la desinfestación parasitaria del canducto intestinal. Shelanski y otros abservaran resultados satisfactarias al dominar infestacianes parasitarias intestinales de varias clases, con la administración de sólo KAOMAGMA.

KAOMAGMA RECTAL puede ser de gran utilidad como enema de retención, para el alivio de hemorragia, tenesmo y diarrea. Limpia la mucasa inflamada, actuando a la vez de suave astringente. Franklin logró una mejoría sintomática general cuando administró un enema con KAOMAGMA RECTAL, a un grupa de convalecientes de colitis ulcerativa crónica.

Con KAOMAGMA se logra una gran mejoría en la diarrea. Al adsarber rápidamente irritantes tóxicos y desembarazar de éstos los intestinos, KAOMAGMA recubre la mucasa suavizándola y contribuye a solidificar las heces.

Se lagran estos beneficios sin recurrir a opiáceos; KAOMAGMA reduce la pérdida de flúidos y alimentos nutritivos del cuerpa, lagrándose así rápidamente la calma gastrointestinal.

BIBLIOGRAFIA

1 SWALM, W. A., "El silicoto de oluminio (coolín) con hidróxido de oluminio en ciertos trostornos intestinoles", Med. Record 140: 26-31 (July 4) y 68-76 (July 18) 1934.

2 SHELANSKI, H. A., W. L. PIOUS y J. H. FRANK, "Infecciones porositorios intestinoles en un monicomio del estodo y su dominio con hidróxido de oluminio y coolín coloidol", J. Porositol. 28, Suppl., p. 1 (Dec.)

3 EYERLY, J. B. y H. C. BREHAUS, "Trotomiento de colitis ulcerotivo con hidróxido de oluminio y coolín", J. A. M. A. 109: 191-195 (July 17) 1937.

4 FRADKIN, W. Z., "El dominio de lo hemorrogio rectol en lo colitis ulcerotivo de los convolecientes", J. Lob. ond Clin. Med. 22: 896-899 (June) 1937.

DOSIS

Se administra una cucharada de KAOMAGMA después de cada evacuación. Cuanda las heces se han consolidado, puede estar indicada una cucharada de KAOMAGMA con Aceite Mineral tres veces al día.

KAOMAGMA PARA DOMINAR LA DIARREA PRODUCIDA POR CUALQUIER CAUSA

LIMPIA — RECUBRE — PROTEJE — CALMA

Wyeth INTERNATIONAL LIMITED, NEW YORK, N. Y., U. S. A.

A los Señores Médicos de San Juan y Santurce

Nos permitimos recordarles que en caso de urgencia los señores médicos que necesiten del servicio de nuestras farmacias en San Juan o en Santurce, durante las altas horas de la noche, pueden llamar personalmente a los encargados de dichas farmacias, al teléfono, como sigue:

Para servicios en San Juan:

2-6544

Para servicios en Santurce:

2-7002

2-6831

Los señores médicos pueden tener la seguridad de que serán inmediatamente atendidos en dichos casos de necesidad.

No se atenderán, sin embargo, llamadas hechas por personas particulares que no puedan usar el debido discernimiento sobre la urgencia o necesidad de las llamadas.

FARMACIA BLANCO, INC.

(San Juan - Santurce)



Nuevo edificio de Merck & Co., Inc. en Rahway, N. J. para procedimientos de esterilización. Aquí, en condiciones asépticas, se completa la última etapa de la elaboración de la Penicilina G Sódica Cristalina.

Mejora Notable En Un Producto Notable

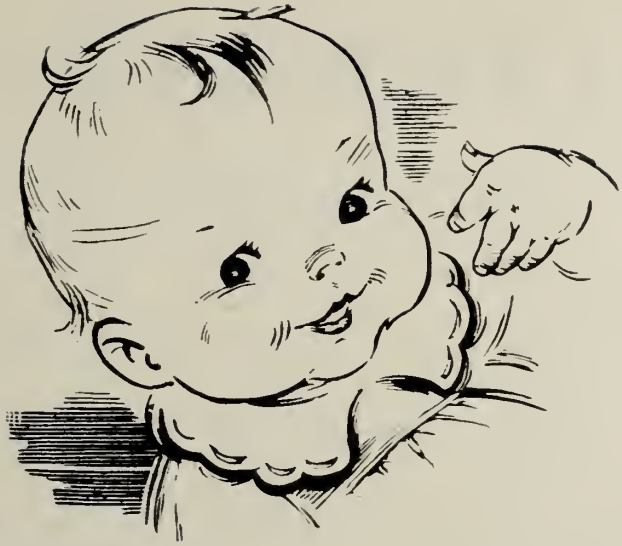


Penicilina G Sódica Cristalina

- La forma seca no requiere refrigeración.
- Se han eliminado los materiales terapéuticamente inertes que puedan actuar como alergenos.
- La inyección produce irritación mínima por haberse suprimido los materiales terapéuticamente inertes.
- Se ciñe a las rigurosas especificaciones del gobierno de E. U. de N. A. sobre la Penicilina G.
- La Penicilina G ha demostrado su gran eficacia como agente terapéutico.
- Ahora disponible en frasquitos de 100,000, 200,000 y 500,000 unidades Oxford.

EXPORT CORPORATION — 161 Avenue of the Americas, New York, N. Y., U. S. A.

DISTRIBUIDORES DE EXPORTACION de MERCK & CO. INC. Rahway, N. J., U. S. A.



Dryco es tan nutritiva como la leche materna

Al sustituir la leche materna con leche de vaca, es preciso, señores médicos, dar al bebé una *cantidad mayor* de proteína de leche de vaca.

Esto se debe a las deficiencias proteínicas de la leche de vaca, comparada con la leche materna.

En Dryco, por lo tanto, se ha modificado el volumen de proteína a una proporción más elevada que en la leche de vaca. Su relación es de 2.7 de proteína a 1 de grasa, mientras que en la leche de vaca es aproximadamente igual. Esto asegura al bebé normal una proporción óptima de proteína para un vigoroso y saludable desarrollo.

Otras semejanzas en valor nutritivo

Durante la elaboración de Dryco se reducen considerablemente las partículas de grasa, haciéndolas más asimilables para el bebé. Dryco contiene amplias proporciones de las vitaminas A, B_1, B_2, y D. Dryco es bacteriológicamente segura y de composición uniforme. Dryco se disuelve rápidamente en agua.

Recete Dryco. Es el alimento ideal para todos los niños—los normales y aquellos que requieren su estricta supervisión.

DRYCO



Para información profesional y tablas de alimentación acerca de Dryco diríjase a:

THE BORDEN COMPANY,
350 Madison Avenue,
New York 17, N. Y., U. S. A.

Distribuidores para Puerto Rico
PLAZA PROVISION COMPANY, Fortaleza 104, San Juan, P. R.

THESODATE (Brewer)

Definición: El Thesodate (Brewer) es la pastilla original con RECUBRIMIENTO ENTERICO de Acetato Sódico de Teobromina.

Indicaciones: El Thesodate (Brewer) se indica en el tratamiento de la enfermedad de la arteria coronaria, el edema y la hipertensión.

Distribución: El Thesodate (Brewer) se vende en frascos de 100 pastillas.
*Thesodate, 480 mg. (7½ granos).
Thesodate, 480 mg. (7½ granos); Fenobarbital, 32 mg. (½ grano).
Thesodate, 320 mg. (5 granos); Fenobarbital 16 mg. (¼ grano); Yoduro de Potasio 128 mg. (2 granos).

Dosis: Una pastilla antes de las comidas y antes de acostarse.

COMPROBACION CLINICA:
1. Riseman, J. E. F., Brown, M. G., Arch. Int. Med., Vol. 60, pág. 100, 1937
2. Brown, M. G., y Riseman, J. E. F., J. A. M. A., Vol. 109, pág. 256, 1937.
3. Levy, R. L., Bruenn, H. G., Williams, N. E., Am. H. Jour., Vol. 19, pág. 639, No. 6, Jun. 1940.

* El Thesodate, 480 mg. se ha usado muchísimo como diurético. La dosis que se recomienda es de ocho pastillas al día por dos días y luego cuatro pastillas diarias.

Solicite literatura

BREWER & COMPANY, INC. **Worcester, Mass., U.S.A.**

Químicos Farmacéuticos desde 1852

VITRINAS PARA EXHIBICIONES PERMANENTES

AVISO A LOS SEÑORES ANUNCIANTES

Aún están disponibles cuatro de las vitrinas para exhibiciones permanentes que tenemos en el Club Médico.

Solicite la suya inmediatamente y tenga sus productos en exhibición en el edificio de la Asociación Médica.

Nutrition in Disease

Disease entities can be treated with greater efficiency when the complicating factor of nutritional failure is corrected.

B-NUTRON SYRUP

Bottles 4 - 8 - 16 oz.

B-NUTRON CAPULES

Bottles 40 - 100 Capules

B Complex and Iron Dual Dosage Forms

Each teaspoonful of B-Nutron Syrup (5 cc.) provides:

Thiamine Chloride (B_1)	2 mg.
Riboflavin (B_2)	0.5 mg.
Pyridoxine (B_6)	0.2 mg.
Niacinamide	10 mg.
Ferrous Gluconate	1 gr.
Manganese Sod. Cit. N.F. VII	1/4 gr.

B-Nutron Capules provide essentially the same formula for use when this form is more acceptable to the patient than a syrup.

Indications

Chronic Diseases ★ Pre and Post Operative Care ★
Pregnancy and Lactation ★ Infancy and Childhood ★
Convalescence and Restricted Diet

NION CORPORATION NION **LOS ANGELES 38, CALIF.**

JOAQUIN BELENDEZ SOLA
353 Calle Tetuán — Apartado 1188 — San Juan, P. R.

Hospital San José

(Instituto de Urodología)

Santurce, P. R.

FUNDADO EN EL AÑO 1935

Dr. E. García Cabrera
Director

Instituto Oftálmico

DE PUERTO RICO

San Juan, P. R.

FUNDADO EN EL AÑO 1937

Dres. Luis J. y Ricardo Fernández

Clínica Betances

Mayagüez, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1934

Dr. José F. González
Director

Clínica Dr. Perea

Mayagüez, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1908

Dres. Nelson, Luis y
Augusto Perea

HOSPITAL

San Alberto

Bayamón, P. R.

MEDICINA Y CIRUGIA GENERAL

SANATORIO ANTITUBERCULOSO

Institución Fundada en el 1925

Dr. Albert G. Mehrhof
Director

CLINICA

Pereira Leal

Río Piedras, P. R.

INSTITUCION FUNDADA EN EL 1931

Dr. Basilio Dávila
Director

HOSPITAL

Dr. Maldonado

Hato Rey, P. R.

MEDICINA Y CIRUGIA GENERAL

Institución fundada en el 1943

Dr. Eduardo D. Maldonado
Director

HOSPITAL

Díaz García

Santurce, P. R.

INSTITUCION FUNDADA EN EL 1926

Dr. Manuel Pavía Fernández
Director

CLINICA QUIRURGICA

DR. PILA

Ponce, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1927

Dr. Manuel de la Pila
Director

Clínica Dr. Susoni

Arecibo, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1916

Dr. Antonio H. Susoni
Director

CLINICA

Dr. M. Juliá, Inc.

Fundada en el año 1925

ENFERMEDADES NERVIOSAS
Y MENTALES

Hato Rey, Puerto Rico

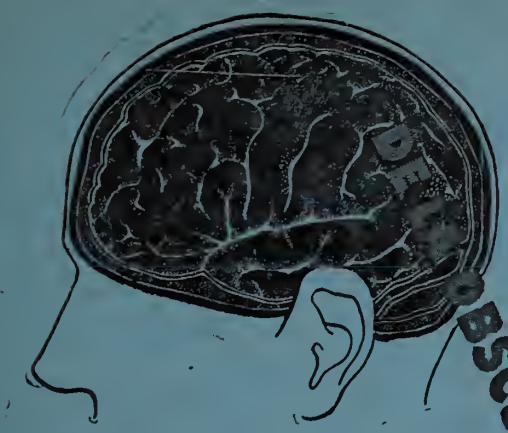
Dr. Mario Juliá
Director

Hospital Mimiya

Santurce, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1928

Dr. Ramón M. Suárez
Director



OBSCURIDAD...A LA CLARIDAD

Más de 1000 artículos publicados durante los últimos años en las más importantes revistas médicas del mundo, acreditan el SULFATO de BENZEDRINA como un agente de positivo valor terapéutico en el tratamiento coadyuvante, no solamente de los estados mentales depresivos, sino también como un poderoso auxiliar en la terapia del alcoholismo crónico y de la obesidad.

A su petición le enviaremos directamente literatura, posología y muestras sobre este producto.

EN la terapia coadyuvante de los estados de depresión mental simple, tan frecuentemente acompañados con la "fatiga crónica" (tan bien descrita por el famoso Dr. Alvarez de la Clínica de los hermanos Mayo), la profesión médica tiene en el Sulfato de Benzedrina un estimulante eficaz del sistema nervioso central, capaz de producir todos, o algunos de los siguientes efectos:

I. Aumentar la actividad mental, el interés y la accesibilidad.

II. Aumentar los sentimientos de autoseguridad, autobienestar y optimismo.

III. Estimular la acción psico motora; aumentando la capacidad para el esfuerzo físico y mental.



TABLETAS DE SULFATO DE BENZEDRINA

SKF 1844 1944

LABORATORIOS SMITH, KLINE & FRENCH
FILADELFIA, PA., E. U. A.

MAS DE 100 AÑOS SIRVIENDO A LA PROFESION MEDICA



ASEPSIA COMPLETA

El cirujano practica la asepsia de la superficie operatoria después de lavarse las manos y los brazos con cepillo, jabón y agua y de ponerse la máscara, la bata y los guantes de caucho, todo completamente esterilizado La acción germicida superficial de la tintura de 'Merthiolate' (Mercuritiosalicilato de Sodio Etílico, Lilly) es completa porque este producto no coagula las proteínas tisulares y es compatible con los agentes desengrasantes.

La toxicidad del 'Merthiolate' es en extremo baja, y su efecto bacteriostático es seguro. Además, este producto no causa irritación tisular y no interfiere con las defensas naturales del organismo, protección adicional que se logra sin sacrificar su eficacia germicida.

El 'Merthiolate' es el antiséptico ideal en numerosas indicaciones, y se suministra como sigue:
'Merthiolate,' Tintura al 1:1000
'Merthiolate,' Solución al 1:1000
'Merthiolate,' Jalea al 1:1000
'Merthiolate,' Ungüento Oftálmico al 1:5000

MERTHIOLATE

ELI LILLY PAN-AMERICAN CORPORATION
INDIANAPOLIS 6, INDIANA, E.U.A.

Comparative Pathology and Tropical Medicine HARVARD MEDICAL SCHOOL

ASAMBLEA EXTRAORDINARIA EN PONCE: JULIO 23-25, 1948

VOL. XL MARZO, 1948 NUM. 3

BOLETIN

DE LA

ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

ORGANO OFICIAL

PUBLICACION MENSUAL

Ave. Fernández Juncos, Parada 19. Santurce, Puerto Rico.

Entered as second class matter, January 21, 1931 at the Post Office at San Juan, Puerto Rico, under the act of August 24, 1912.

HARVARD UNIVERSITY SCHOOLS OF MEDICINE AND PUBLIC HEALTH

SUMARIO

Página

Fundamental and Clinical Aspects of Hemoglobin and Bile Pigment Metabolism, Cecil James Watson, M.D., Minneapolis, Minn. ---------- 83

Tratamiento quirúrgico de la sordera, L. García Ibáñez, M.D., Valencia, España ---------- 90

Cerebral Malaria, Félix M. Reyes, M. D., San Juan, P. R. - 101

Tubal Ligations - A Study of 351 cases, Roy J. Stokes, M.D., Ponce, P. R. ---------- 104

Informe del Comité Científico - Año 1947 ---------- 109

Informe del Delegado de la Asociación Médica de Puerto Rico a la A. M. A. ---------- 111

Revista de Libros ---------- 114

SUSCRIPCION ANUAL: TRES DOLARES

BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

(Publicación Oficial de la Asociación Médica de Puerto Rico)

Avenida Fernández Juncos, Parada 19

Santurce, Puerto Rico

DR. R. RODRIGUEZ MOLINA
Editor y Administrador

Editores Asociados

DR. JENARO BARRERAS
DR. J. BASORA DEFILLO
DR. JAIME F. POU
DR. GUILLERMO BARBOSA
DR. JOSE LANDRON
DR. RICARDO F. FERNANDEZ
DR. WILLIAM REICHARD

El BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO es el órgano oficial de la Asociación Médica de Puerto Rico. Se publica el día último de cada mes, constando cada volumen de 12 ediciones.

Los trabajos originales deben ser enviados al Editor-en-Jefe, Apartado de Correos 3866, Santurce 29, Puerto Rico, o entregarse directamente en la Secretaría de la Asociación Médica, Avenida Fernández Juncos, Parada 19, Santurce, Puerto Rico.

Los originales deben venir escritos a máquina, a doble espacio.

Las citas bibliográficas deberán mencionar, en el siguiente orden de sucesión: apellido del autor; iniciales de sus nombres; título del trabajo; título del periódico (abreviado); año; volumen y página. Las citas llevarán un número de acuerdo a su orden de presentación en el texto y correspondiente a la numeración colocada al final.

Si el artículo viene acompañado de ilustraciones, debe indicarse en el texto el sitio donde se desea que sean éstas intercaladas. Al dorso de cada ilustración debe hacerse constar claramente el título que deberá acompañarla.

No se devuelven originales. Los autores son responsables de las opiniones que emitan en sus artículos. Ningún artículo publicado en el Boletín podrá ser reproducido sin la previa autorización escrita del Editor-en-Jefe.

Información en relación con anuncios será suplida a solicitud en la Secretaría de la Asociación. Todo material de anuncio estará sujeto a la aprobación del Editor-en-Jefe.

Tres Dólares Suscripción Anual

Entered as second class matter, January 21, 1931 at the Post Office at San Juan, Puerto Rico under the act of August 24, 1912.



SU PRIMER CEREAL

El primer alimento sólido que se administra al lactante siempre excita el interés de los padres. ¿Llorará el niño? ¿Lo escupirá? ¿Tratará el niño de tragarse la cuchara? Más importante que estas reacciones "graciosas" es el hecho de que en sentido figurado y fisiológico este niñito está empezando a comer como un hombre.

PABLUM

Consiste de harina de trigo, harina de avena, embrión de trigo, harina de maíz, harina de hueso de res, hoja de alfalfa, levadura seca de cerveza, cloruro de sodio y hierro reducido. Disponible en paquetes de 227 y 510 gramos. El Páblum es un cereal precocido—no precisa más cocción.

PABENA

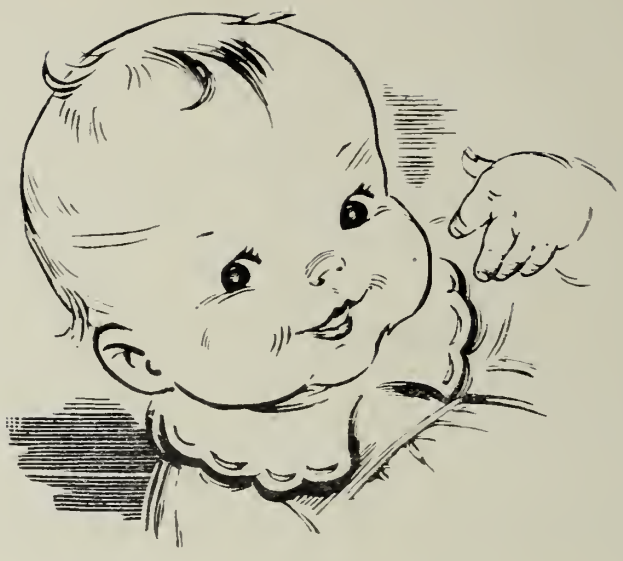
(A base de avena) Disponible en paquetes de 227 gramos. La Pabena es también precocida.

GRACIAS a una medida afortunada de la naturaleza, cuando el lactante está listo para recibir los beneficios nutritivos del cereal, su paladar está libre de los malos efectos de los dulces, pastas, condimentos, tabaco, alcohol, y otras cosas a las cuales el gusto y la constitución del adulto se han acostumbrado.

Muchos padres, con escasos conocimientos de nutrición, tratan de amoldar el gusto del niño a sus gusto especiales. La madre, inclinada al sabor dulce, endulza el cereal de su hijo. Si ella detesta el aceite de hígado de bacalao, arruga la cara y dice: "¡El pobrecito tiene que tomar una cosa tan desagradable!" El niño se lleva del ejemplo y pronto puede desnutritirse y adquirir hábitos mentales y ajustes psicológicos nocivos.

Apreciando la importancia y las dificultades del médico en establecer y mantener en los niños buenos hábitos en el comer, Mead Johnson & Co. continúa ofreciendo el Páblum en su forma natural. No se le ha añadido azúcar, ni se le ha agregado nada que empobrezca su contenido de proteína, minerales y vitamínas.

MEAD JOHNSON & COMPANY, Evansville 21, Indiana, E.U.A.
P. O. Box 3081 — San Juan, P. R.



Dryco es tan nutritiva como la leche materna

Al sustituir la leche materna con leche de vaca, es preciso, señores médicos, dar al bebé una *cantidad mayor* de proteína de leche de vaca.

Esto se debe a las deficiencias proteínicas de la leche de vaca, comparada con la leche materna.

En Dryco, por lo tanto, se ha modificado el volumen de proteína a una proporción más elevada que en la leche de vaca. Su relación es de 2.7 de proteína a 1 de grasa, mientras que en la leche de vaca es aproximadamente igual. Esto asegura al bebé normal una proporción óptima de proteína para un vigoroso y saludable desarrollo.

Otras semejanzas en valor nutritivo

Durante la elaboración de Dryco se reducen considerablemente las partículas de grasa, haciéndolas más asimilables para el bebé. Dryco contiene amplias proporciones de las vitaminas A, B_1, B_2, y D. Dryco es bacteriológicamente segura y de composición uniforme. Dryco se disuelve rápidamente en agua.

Recete Dryco. Es el alimento ideal para todos los niños—los normales y aquellos que requieren su estricta supervisión.

DRYCO



Para información profesional y tablas de alimentación acerca de Dryco diríjase a:

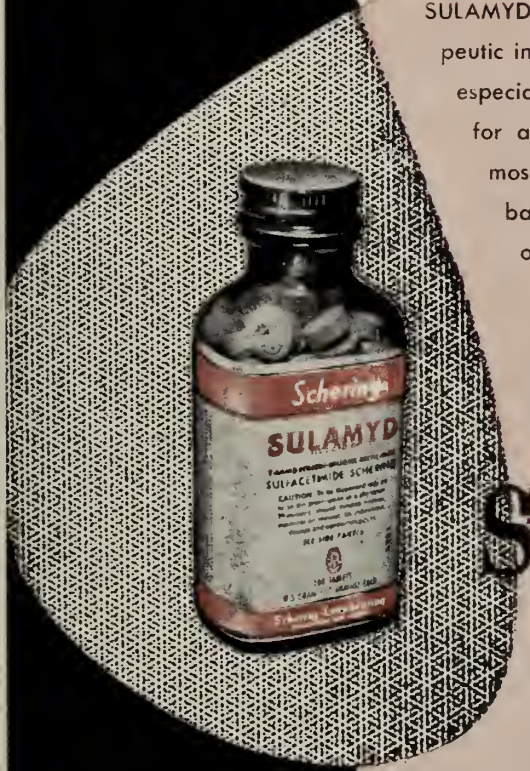
THE BORDEN COMPANY,
350 Madison Avenue,
New York 17, N. Y., U. S. A

Distribuidores para Puerto Rico
PLAZA PROVISION COMPANY, Fortaleza 104, San Juan, P. R.

Specifically for urinary pathogens

SULAMYD (Sulfacetimide-Schering) enjoys a high therapeutic index in the treatment of urinary tract infections, especially those due to B. coli, an organism responsible for approximately three-quarters of all pyuria. "Almost a specific" for this pathogen, it is also highly bacteriostatic for many other common urinary tract organisms.

SULAMYD is also maximally free from the hazards of renal complications. Crystalluria and hematuria are rare, while concrement formation has never been reported.



SULAMYD

For urinary tract infections a ten day course of SULAMYD is recommended, daily dosage consisting of 4 Gm. in divided doses for three days, 3 Gm. for three days, and then 2 Gm. for four days.

SULAMYD Tablets of 0.5 Gm., in bottles of 100 and 1000.

Trade-Mark SULAMYD—Reg. U. S. Pat. Off.

SCHERING

Schering CORPORATION · BLOOMFIELD, N. J.
In Canada, Schering Corporation Limited, Montreal

Distribuidores: CESAR CASTILLO, INC. — Tetuán 155, San Juan. P. R.

NION CORPORATION

PRESENTA

IROBLEX

UN INYECTABLE PARA LA ANEMIA HIPOCROMICA Y NUTRICIONAL



VIALS DE 10 cc

IROBLEX

(Hierro - Hígado - Complejo B)

Intramuscular

Cada cc. contiene:

Vitamina B_1	100	mg.
Vitamina B_2	0.5	mg.
Vitamina B_6	1.0	mg.
Nicotinamida	50	mg.
Cacodilato de Hierro	2.0	mg.
Hígado (10 Unidades U S P por cc)	0.2	cc
Fenol	0.5	%

IROBLEX contiene la combinación de Extracto de Hígado y Cacodilato de Hierro y por lo tanto está perfectamente indicado en las anemias hipocrómicas y nutricionales tan comunes en los países tropicales. Conteniendo IROBLEX además los factores del Complejo B, altamente concentrados, simultáneamente al combatir la anemia se corrigen las deficiencias de este complejo igualmente comunes en el trópico por deficiencias en la dieta.

NION CORPORATION

Los Angeles 38, California

JOAQUIN BELENDEZ SOLA INC.

Distribuidores Exclusivos

San Juan, Puerto Rico

CUANDO USTED PRESCRIBE BIOLAC...
LAS FORMULAS SE SIMPLIFICAN

BIOLAC *es el Alimento Infantil Completo*



BIOLAC SUMINISTRA la nutrición requerida con las ventajas de la leche humana!

Bíolac es leche pura de vaca, en polvo, enriquecida y modificada en tal forma, que sólo es necesario agregarle agua pura para obtener una fórmula completa. Una fórmula que suple *todos* los elementos nutritivos de la leche humana.

Muchos médicos prescriben Bíolac porque . . .

1. Bíolac se puede prescribir con confianza. Cuando el médico prescribe Bíolac puede confiar en que contiene los elementos nutritivos requeridos. Y como la preparación de la fórmula se limita sencillamente a mezclar Bíolac con agua pura—sin listas complicadas de ingredientes o medidas—el médico sabe que la posibilidad de errores ha sido reducida a un mínimo y que la fórmula será la misma, día tras día.

2. Bíolac se asemeja a la leche humana física, química y nutritivamente. El azúcar que se encuentra en la leche humana es lactosa. El único azúcar que Bíolac contiene es lactosa. Los glóbulos de grasa en la leche humana son pequeños y fáciles de digerir. En Bíolac los glóbulos de grasa de la leche de vaca se reducen y se homogeneizan para igualar a los de la leche humana. Bíolac suministra una concentración más alta de proteína para compensar las diferencias biológicas entre la proteína de la leche humana y la de la leche de vaca.

3. Bíolac suple los valores nutritivos esenciales. Para igualar o superar los requisitos ya reconocidos, a Bíolac se le han agregado las Vitaminas A, B_1, y D. La Vitamina B_2 en Bíolac es adecuada—no se necesita agregar más. Bíolac contiene suficiente calcio, hierro y fósforo. Tanto la leche humana como Bíolac carecen de cantidades suficientes de la Vitamina C, la que se debe suministrar agregando jugo de naranja o de tomate a la dieta.

4. Bíolac se elabora de la mejor leche. La leche que se usa para Biolac se obtiene de vacas escogidas, sometidas a la prueba tuberculina. Bíolac se elabora bajo el más estricto control, y se conserva indefinidamente en la lata cerrada. Bíolac no necesita refrigeración mientras se conserve la lata bien tapada en un lugar fresco y seco.

5. Bíolac se prepara con facilidad y rapidez. Solamente hay que agregar Bíolac al agua para preparar una fórmula. Las medidas se hacen con la cuchara que trae cada lata. Usted puede prescribir Bíolac con toda confianza, seguro de que es un alimento *equilibrado*. Le encantará a la criatura, y es fácil para la madre prepararlo.

Bíolac

THE BORDEN COMPANY
350 Madison Avenue, New York City

Bíolac es leche pura de vaca, modificada. Sencillamente mézclela con agua pura y obtendrá una fórmula infantil *equilibrada*.



Distribuidores para Puerto Rico
PLAZA PROVISION COMPANY
Fortaleza 104, San Juan, P. R.

PYRIBEXIN

UN PRODUCTO NION



VIALS DE 10 cc

PYRIBEXIN NION

(INTRAMUSCULAR — INTRAVENOSO)

Vitamina B-1 ____ 50 mg.
Vitamina B-6 ____ 50 mg.

EL PYRIBEXIN NION se recomienda en casos de náuseas y vómitos durante el embarazo y en todos los casos de deficiencias de Vitamina B-1 y B-6.

NION CORPORATION
Los Angeles 38, California

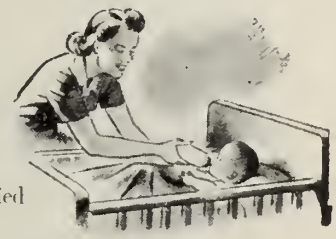
JOAQUIN BELENDEZ SOLA, INC.
Distribuidores Exclusivos

San Juan, Puerto Rico

AN OBJECTIVE IN MODERN-DAY PEDIATRIC FEEDING

Early Conditioning

TO A WIDE VARIETY OF FOODS



THE infant's sense of taste, at birth, is quite underdeveloped . . . He distinguishes between sweet and sour, bitter and bland, as indicated by grimaces and refusal to take food which is bitter or sour . . . But individualized taste develops rapidly with growth and experience. . . . There are far-reaching advantages in providing a widely varied diet at a very early age: The diversity will accustom the infant to a wide range of taste; he will learn to *enjoy* the variety of foods essential to optimal growth and development; aversion to strange foods, so often developed when first introduced at a later date, is thus largely avoided.



Libby's Baby Foods provide the variety needed for such planned feeding. . . . They are strained AND homogenized, and so fine in texture that they flow readily through a nipple opening of ordinary size, when mixed with the milk formula. Hence, they lend themselves to feeding early in life, even as early as the fifth week—before food hostilities develop.

Taste is important in conditioning the child to lasting food likes. Libby's Baby Foods are palatable. Taste-test Libby's Spinach, for instance, and learn for yourself how good it is.



BEETS • CARROTS • PEAS • SPINACH • GARDEN VEGETABLES • MIXED VEGETABLES • VEGETABLE SOUP • LIVER SOUP • APPLE SAUCE • APPLES AND APRICOTS • APPLES AND PRUNES • PEACHES • PEACHES, PEARS, APRICOTS • PEARS • PRUNES • CUSTARD PUDDING • VEGETABLE BEEF

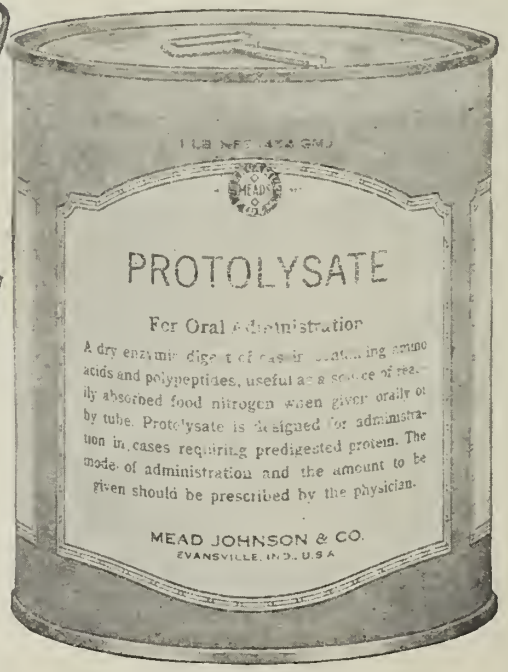
LIBBY, McNEILL & LIBBY
Chicago 9, Illinois

1000 cc. flasks
500 cc. flasks
125 cc. flasks
for hospitals



COUNCIL-ACCEPTED
AMIGEN
for parenteral administration of amino acids

The function of Amigen and Protolysate is to supply the amino acids essential for nutrition. Both can be given in place of protein when protein cannot be eaten or digested, or in addition to protein when the protein intake is insufficient. Administered in adequate amounts, they prevent wastage of protein, restore previous losses, or build up new body protein.



1 lb. cans at drug stores

COUNCIL-ACCEPTED
PROTOLYSATE
for oral and tube feeding of amino acids

Like Amigen, Protolysate is an enzymic digest of casein and consists of amino acids and polypeptides. Like Amigen, Protolysate supplies the nitrogen essential for maintenance, repair and growth.

Unlike Amigen, which may be employed both orally and parenterally, Protolysate is designed only for oral use.

MEAD JOHNSON & CO., EVANSVILLE 21, INDIANA

There is no shortage now of AMIGEN for parenteral use. There is no shortage now of PROTOLYSATE for oral use.

P. O. Box 3081 — San Juan, P. R.

UNA FORMULA ESPECIAL PARA LACTANTES

"Nestogeno"

Leche en polvo semi-descremada y adicionada de glúcidos



Una **mezcla de azúcares** en proporciones equilibradas resulta más provechosa para el lactante que el empleo de uno solo (Finkelstein)

UN PRODUCTO

NESTLÉ

NESTOGENO es una leche en polvo cuyo contenido de grasa ha sido reducido a la mitad y cuyo tenor glucídico ha sido aumentado mediante la adición moderada de sacarosa y maltosa-dextrina, a fin de reforzar su valor calórico y completar debidamente, para la alimentación infantil, los hidratos de carbono de la leche de vaca.

ANALISIS-TIPO:

Materia grasa	12,0 %
Materias proteicas	20,0 %
Lactosa	30,0 %
Maltosa-dextrina	15,0 %
Sacarosa	15,0 %
Sales minerales	4,7 %
Agua	3,3 %

Calorías por 100 gramos: 440.

Para suministrar al niño 100 calorías y 150 gramos de líquido (cantidades generalmente requeridas por kilo de peso y por día), **basta darle unos 20 grs. de Nestógeno disueltos en 130 grs. de agua hervida o decocción farinácea.**

INDICACIONES:

Para los **niños sanos**: para completar o reemplazar la lactancia materna, aun durante los primeros meses o desde el nacimiento, si es necesario.

Para los **niños enfermos**: en casos de intolerancia de otras leches; especialmente indicado para débiles y prematuros.



Una ventana... símbolo de protección

Tras la ventana herméticamente cerrada . . . unas manos hábiles trabajan en una balanza de precisión . . . antibióticos que se elaboran bajo rigurosas condiciones de esterilidad . . . símbolo del inagotable cuidado que Merck & Co., Inc. ejerce a fin de proteger la tradicional pureza, y alta calidad del Complejo de Cloruro Cálcico de Estreptomicina.

El desarrollo de esta forma nueva y mejorada de estreptomicina, efectuado en los laboratorios de investigación de Merck & Co., Inc., se reconoce como un adelanto científico.

El Complejo de Cloruro Cálcico de Estreptomicina proporciona las ventajas de potencia uniformemente alta, dolor mínimo a la inyección, y mayor pureza. Ha demostrado ser efectivo contra microorganismos gram-negativos estreptomicino-sensibles y se recomienda como auxiliar de gran eficacia en el tratamiento de ciertos tipos de infecciones de las vías urinarias y ciertos casos de tuberculosis.

Cuando la estreptomicinoterapia es indicada, especifique Complejo de Cloruro Cálcico de Estreptomicina, el antibiótico que lleva la etiqueta de Merck & Co., Inc.

Impresos disponibles a solicitud

P.W.R.
EXPORT CORPORATION
161 Avenue of the Americas, New York, N. Y., U. S. A.

DISTRIBUIDORES DE EXPORTACION de **MERCK & CO., Inc.**
Rahway, N. J., U. S. A.



RESISTENCIA

Y

FLEXIBILIDAD

GUANTES QUIRURGICOS
SEAMLESS
Standard

SUPERIOR
CALIDAD
desde 1877

La resistencia y la flexibilidad son también factores de capital importancia en "el guantelete de quien salvaguarda la salud". Los Guantes Quirúrgicos Seamless Standard se amoldan admirablemente a la mano, entran fácilmente y se ajustan con suavidad. No aprietan la mano ni aun después de haber sido esterilizados repetidamente. Y aunque son muy delgados, incluso las puntas de los dedos, su duración y resistencia son verdaderamente extraordinarias.

SR

DEPARTAMENTO DE EXPORTACION
THE SEAMLESS RUBBER COMPANY
NEW HAVEN 3, CONN., E. U. A.

(NOMBRE Y DIRECCION DEL AGENTE)

Distribuidores Exclusivos para Puerto Rico
PELEGRINA & LLORENS, INC. — P.O. Box 3631, San Juan, P. R.

Eliminate infection in

WOUNDS **ULCERS**
LESIONS **FISSURES**
ABSCESSES **CYSTS**

by simple topical application



Glycerite of Hydrogen Peroxide ipc
stable, long-acting, non-selective, bactericidal solution . . .

. . . Possesses the mechanical advantages of liquid and ointment types of medication . . .

. . . Hygroscopic, penetrates into and draws plasma from deeper parts of wounds, washing particulate matter to the surface . . .

. . . Aids granulation of healthy tissue and speeds healing processes . . .

. . . Non-toxic, non-irritating, non-sensitizing . . . Apply full strength as frequently as desired.

GLYCERITE OF HYDROGEN PEROXIDE *ipc*

Bibliography:

New Eng. J. Med. 234:468, 1946.
J. Invest. Derm. 8:11, 1947.
Annals of Allergy 4:33, 1946.
Science 105:312, 1947.
J. Bacteriology Vol. 53, June, 1947.

Literature on request.

CONSTITUENTS:
Hydrogen peroxide (90%) 2.5%
8-Hydroxyquinoline 0.1%
Especially prepared glycerol qs. ad. 120cc.
Supplied in four-ounce bottles

International **PHARMACEUTICAL CORPORATION**

132 Newbury Street, Boston 16, Massachusetts

Distribuidores: CESAR CASTILLO, INC. — Tetuán 155, San Juan, P. R.



El Queratómetro de Bausch & Lomb

SE reconoce universalmente el valor de la queratometría en casos de astigmia, afaquia o ambliopía. Sin embargo la exactitud de los datos así averiguados está limitada por la exactitud del instrumento empleado para lograrlos. El Queratómetro de B&L mide objetivamente la curvatura de la córnea. Con él es fácil colocar en posición al paciente y se ahorra tiempo para que éste concentre la mirada de modo fijo. Por ser un instrumento de una sola posición, su enfoque resulta rápido y exacto. Sólo con el Queratómetro se puede obtener exactamente la medida de la córnea para ajustar lentes de contacto.

H. V. GROSCH CO.
Calle Comercio 402
San Juan, Puerto Rico

BAUSCH & LOMB
Fundada en 1853
Optical Co. - Rochester, N. Y., E. U. A.

Insuperable en el tratamiento de úlceras pépticas



Ciertos problemas que presentan las mezclas de leche y crema para el tratamiento efectivo de úlceras pépticas, se resuelven con KLIM.

KLIM, una fuente más concentrada de proteína antipéptica y antácida, es más efectiva en su acción neutralizante. Y, usando Klim, las 29 alimentaciones diarias usuales para estos casos se reducen a 14.

Lo que es Klim

KLIM es leche íntegra en polvo obtenida de vacas sometidas a la prueba tuberculina.

Alimentaciones individuales de 1½ cucharadas de KLIM en 90 cc. (3 onzas) de agua contienen 3.3 gramos de proteína, mientras que la mezcla de leche y crema ordinaria contiene 2.6 gramos de proteína.

Además los coágulos de la leche son más pequeños en KLIM, por lo tanto, el efecto neutralizante es mayor. KLIM provee mayor cantidad de beneficios proteínicos, en forma más efectiva.

Considere todas estas grandes ventajas para el tratamiento de úlceras pépticas.



KLIM

La preferida en todo el mundo

K-45-84-S

Para informes profesionales escriba a:
THE BORDEN COMPANY, 350 MADISON AVENUE, NEW YORK 17, N. Y., U. S. A.

Distribuidor para Puerto Rico
PLAZA PROVISION COMPANY - Fortaleza 104 - San Juan, P. R.

Tratamiento fisiológico de...

DIARREA INFANTIL, AMIBIASIS, COLITIS, DISENTERIA Y OTROS ESTADOS DIARREICOS

por el cambio de la FLORA INTESTINAL al beneficioso LACTOBACILO ACIDOFILO

TRILACTIC

con LACTOSA, CALCIO y FOSFORO

Muchos trastornos colónicos están asociados con ausencia o deficiencia de L. acidófilo, por lo cual TRILACTIC contribuye a devolver la normalidad en el estado intestinal al acelerar la formación de flora acidófila en grado predominante.

TRILACTIC * es una forma polimolecular de ácido láctico, que se disuelve con lentitud, especialmente preparada para crear un pH en el colon que sea favorable al desarrollo de flora acidófila. La fórmula de TRILACTIC incluye lactosa—carbohidrato nutritivo ideal para el L. acidófilo... y calcio y fósforo que son esenciales para el desarrollo normal de flora acidófila.

Por tanto, la acción de TRILACTIC es combatir la bacteria hostil y la infección y promover el desarrollo del beneficioso L. acidófilo.

Sencillo, seguro, en armonía con la fisiología normal. De valor por sí solo combinado con otra terapia específica.

AJUSTADO A LA ETICA MEDICA
Y USADO POR LA PROFESION
MEDICA DESDE 1938

En forma de polvo...
fácil de administrar



Literatura y muestras, a solicitud de los señores médicos.

* Marca Registrada Of. Pat. de E.U.A.

PROFESSIONAL LABORATORIES INC.
21 Hudson Street New York 13, N. Y.

Distribuidores Exclusivos para Puerto Rico

PELEGRINA Y LLORENS, INC.

P. O. Box 3631, San Juan, P. R.

the penicillin of choice



SQUIBB

LIQUID PENICILLIN G in Oil and Wax

in 1 cc. and 10 cc. vials

in terms of clinical value: Therapeutic blood levels are optimally achieved with this "most satisfactory form of penicillin in oil and wax"*—a *liquid* preparation of crystalline penicillin of *large particle size.*

in terms of administration: The new Squibb *liquid* oil and wax mixture is

1. easy to inject—heating is eliminated, plunger pressure is minimized;
2. easy to resuspend—settled-out contents are simply redistributed by shaking the vial;
3. easy to measure—properly resuspended, each cc. (from first dose to last) contains the desired 300,000 units of Squibb Crystalline Penicillin G Sodium.

For some uses, a suspension of slightly thicker consistency is preferred—the older form of *Squibb Penicillin G in Oil and Wax.* Prepared in convenient **1 cc.** double-cell cartridges of 300,000 units. No refrigeration is required.

*J.A.M.A. 135:567 (Nov. 1) 1947.

SQUIBB

Squibb Penicillin is also available in vials for aqueous solution, tablets, troches, ophthalmic ointment, and ointment for general use.



ESTADOS CARENCIALES HIPOVITAMINICOS B y C

VITAMINOTERAPIA ESPECIFICA POR VIA INYECTABLE CON

"LYO B-C"

Potente fórmula a base del Complejo Vitamínico B y Acido Ascórbico en forma deshidratada por el método exclusivo de *liofilización*, lo que asegura la estabilidad perfecta de dichos elementos con retención íntegra de su efectividad terapéutica.

Posología: Una vácula de LYO B-C por vía intramuscular o endovenosa.

Rp. "LYO B-C" SHARP & DOHME

Vácula de 5 cc., con un frasquito de agua destilada.

SHARP & DOHME • PHILADELPHIA 1, PA., E. U. A.



The First Liver Protein Hydrolysate *Available to Physicians!* Amino acids provide a rapidly absorbable supplement which tends to combat "protein starvation" in patients unable to metabolize a normal diet. Amino acids furnish a rapid means of providing convalescent patients with nitrogenous food.

LEDINAC Liver Protein Hydrolysate *Lederle* provides in a *palatable chocolate-flavored form*, a rapidly absorbable dietary supplement that does not tax unduly the digestive powers of the patient.

LEDINAC Liver Protein Hydrolysate *Lederle* is a source not only of modified protein and amino acids, but also of vitamins, minerals, and carbohydrates. It is derived from the richest nutritional storehouse in the body—*the liver*.

Packaged in wide mouth bottles of 8 ounces each.

*Reg. U. S. Pat. Off.

FORMULA		Each 30 Gm. contains:	
Liver Protein Digest	54.0%	Thiomine Hydrochloride (B_1)	1.00 mg.
Maltose	38.5%	Riboflavin (B_2)	2.00 mg.
Flavoring Agents (chocolate, saccharin, and coumarin)	7.5%	Niacinamide	6.60 mg.
		Pantothenic Acid	2.30 mg.
Supplying: Carbohydrate	38.5%	Pyridoxine Hydrochloride (B_6)	0.24 mg.
Fat	3.5%	Biotin	2.70 gamma
Protein (N X 6.25)	50.0%	Inositol	23.00 mg.
Free Amino Nitrogen including the amino acids, Arginine, Histidine, Lysine, Tryptophane, Phenylalanine, Methionine, Threonine, Leucine, Isoleucine, Voline, and Cystine.	1.0%	Choline	120.00 mg.
		Calcium	106.00 mg.
		Phosphorus	297.00 mg.
		Iron	4.80 mg.
		Calories	103.8

LEDERLE LABORATORIES DIVISION
AMERICAN CYANAMID COMPANY • NEW YORK 20, N. Y.

• LISTEN to the Lederle radio series, "The Doctors Talk It Over," broadcast coast-to-coast every Monday evening over the American Broadcasting Company network.

For INTENSIVE Vitamin Therapy

In manifest vitamin deficiencies it is inadvisable and impractical to rely primarily on dietary correction. The deprivation of essential nutrient factors usually has existed for many years, and it is important to give adequate treatment in order to restore health promptly.

Pluraxin is especially designed for intensive vitamin therapy.

SPECIAL THERAPEUTIC FORMULA

Vitamin A (from fish liver oil)	25,000 U.S.P. Units
Vitamin B_1 (thiamine)	15 mg.
Vitamin B_2 (riboflavin)	10 mg.
Vitamin B_6 (pyridoxine)	2 mg.
Nicotinamide	150 mg.
Folic acid	5 mg.
Calcium pantothenate	10 mg.
Vitamin C (ascorbic acid)	150 mg.
Vitamin D_2 (calciferol)	1000 U.S.P. Units

Pluraxin®

WITH FOLIC ACID

High Potency – Therapeutic Formula – Multiple Vitamin Capsules

One capsule of Pluraxin daily is usually sufficient. Some patients may require larger doses during the early stages of treatment. In vitamin therapy, "it is far better to prescribe too much than too little, too soon rather than too late" (Spies). Available in bottles of 30 and 100 capsules; same formula also supplied without folic acid, in bottles of 30 and 100 capsules.



PLURAXIN, trademark reg. U.S. & Canada

WINTHROP-STEARNS

Winthrop-Stearns INC.

NEW YORK 13, N. Y. • WINDSOR, ONT.

The businesses formerly conducted by Winthrop Chemical Company, Inc. and Frederick Stearns & Company are now owned by Winthrop-Stearns Inc

352 Fortaleza St., San Juan, P. R.

BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA

DE PUERTO RICO

Publicado mensualmente bajo la dirección de la Junta Editora

VOL. XL | MARZO, 1948 | NUM. 3

FUNDAMENTAL AND CLINICAL ASPECTS OF HEMOGLOBIN AND BILE PIGMENT METABOLISM*

CECIL JAMES WATSON

The conversion of hemoglobin to bile pigment has been of much interest to physiologists, chemists, and clinicians for over a century. It is only within recent times, however, that any real insight has been gained into the probable in vivo mechanism of conversion. Hemoglobin is a ferrous-protoporphyrin globin complex. The prefix proto simply refers to the wide representation of this porphyrin in the body, since it is also the pigment fraction of such important substances as cytochrome and catalase. The available evidence indicates that four molecules of ferrous protoporphyrin, also known as heme, are attached to one molecule of globin. This protein has approximately the same molecular weight as albumen (60-70000) and behaves similarly in a number of other respects, although it is not identical. Protoporphyrin is very similar in structure to bilirubin, the only difference being that it has an additional CH bridge which serves to make a ring of its four pyrrol nuclei. Bilirubin has 33 rather than 34 carbon atoms. It lacks the additional (α) methene bridge and hence is a chain rather than a ring of four pyrrol nuclei. The matter of the splitting out of this bridge is then of the utmost significance in the transition from hemoglobin to bile pigment, and I shall return to it in a few moments. First, however, it would be well to give some consideration to hematin. The chemical treatment of hemoglobin in vitro, as for example, by dilute acid, yields hematin, a ferric complex of protoporphyrin. Until the last few years, it was generally held that hematin is intermediary between hemoglobin and bile pigment in vivo; that the globin is first removed and the iron then split out after which the protoporphyrin ring opens to yield bilirubin. The results of studies by various investigators during the last 15 years indicate, however, that hematin is formed only under abnormal circumstances, and especially in the presence of hemolysis associated with liver injury, as in gas bacillus and other septicemias, in blackwater fever, and in pernicious anemia in severe relapse. In the latter conditions, however, the formation of hematin may not be related to hemolysis. This question requires further study. Hematin is readily formed from hemo-

* From the Department of Medicine, University of Minnesota Hospital, Minneapolis, Minnesota. Presented before the Medical Association of Puerto Rico, San Juan, December 12, 1947, (this paper was also presented to the Faculty of Medicine of the San Marcos University, Lima, Peru, November 15, 1947. The Spanish translation will appear in Arch. Path. Peruana).

globin in spaces lined by epithelial cells such as those of the gastrointestinal and urinary tracts, but hematin is not converted farther to bilirubin in these areas. Hemoglobin is also converted to hematin, at least in part, in many cysts lined by glandular epithelium. It should be emphasized that bile pigment is not derived from extravasations of blood in the gastrointestinal tract. Here the hemoglobin is converted, if at all, to hematin, or in small part to protoporphyrin. Quite another sequence is observed, however, in spaces lined by cells of mesenchymal origin, as for example, connective tissue, peritoneum, pleural cavity, and subarachnoid space. In these areas, hemoglobin is converted directly to bilirubin and hematin is usually not observed. The reticulo-endothelial cells, also of mesenchymal origin, as found in the liver, spleen, bone marrow, and lymph nodes carry out the same conversion of hemoglobin to bilirubin without there being any evidence that hematin is an intermediary. The local formation of bilirubin in extravasations of blood in serous cavities, including the subarachnoid space, is often helpful from a clinical standpoint. In the spinal fluid, the well known xanthochromia is nothing more than a manifestation of such a transition, and it is therefore a faithful indicator of previous bleeding. Bloody fluids from the pleural or peritoneal cavity should be centrifuged to determine whether the supernatant fluid contains significant amounts of bilirubin, in which event, one may conclude that the bleeding had occurred, at least in part, prior to the paracentesis.

Hematinemia may be isolated, as in the pure form of hematin "icterus," or it may be associated with an elevation of the serum bilirubin. The latter is characteristic of those cases in which there is hemolysis together with liver injury. Patients with cirrhosis of the liver not infrequently exhibit hematinemia and hyperbilirubinemia. The same is true of gas bacillus sepsis in which the liver is injured by the toxemia. Here it is quite possible too that bacterial enzymes convert hemoglobin to hematin. Isolated hematinemia is at times observed when there is a hematoma in an epithelial lined space having access to the blood stream as for example, in the pelvis of the kidney. One case which I studied some years ago was that of a young man who had suffered an injury to his kidney followed by hematuria. The urine became almost black, and at the same time, the patient developed what was thought to be jaundice, the icterus index being 29. Closer examination of the serum showed, however, that the color was due to hematin and that the bilirubin was not increased above the normal range.

Studies of Hans Fischer, Warburg, Barkan and Lemberg have clearly indicated an entirely different pathway for the transition of hemoglobin to bilirubin; a pathway which has been traced in vitro, something which was never accomplished by means of the older theory in which hematin was intermediary. This pathway, moreover, is much more compatible with other natural phenomema, and with color reactions such as the van den Bergh method. In brief, this pathway involves an initial opening of the porphyrin ring. It is of interest that the ring always opens by a splitting out of the alphamethene bridge. This simplifies matters considerably, since if the ring were to open at other points, differing bilirubins and hence a mixture in the bile would be expected. A careful study has shown, however, that but one type of bilirubin re-

sults. The probable principal intermediary substance in this transition has been termed a verdohemoglobin or biliverdin ironglobin, which Barkan found to differ from hemoglobin in that its iron is easily split off with dilute hydrochloric acid. Barkan and others have shown that a small fraction of the circulating hemoglobin is in this form, thus providing evidence that the transition from hemoglobin to bile pigment has already begun on a minor scale in the circulating red blood cell. It is believed that the next step in the transition is the splitting off of iron after which the biliverdin is reduced to bilirubin by the addition of two hydrogen atoms. The next step is not well understood. Duesberg and others have suggested that bilirubin remains attached to the original globin, the latter being first removed by the liver cells. This is a logical assumption which has not been disproven and may be accepted tentatively, at least until contrary evidence is brought forward.

Bilirubin of the bile is not attached to protein and is probably the sodium salt. Pederson and Waldenstrom believe that it is complexed with a polymer of the bile acids. The available evidence suggests that these two bilirubins are responsible for the differing van den Bergh reactions, the bilirubinglobin being the slow or delayed component the reaction of which is greatly speeded up by the addition of alcohol (indirect reaction); the prompt reaction being given by the sodium bilirubinate of the bile. The available evidence also supports the belief that when the prompt reaction is given by the blood serum, it indicates a regurgitation of bile into the blood, either because of increased permeability of the cholangioles on a chemical or toxic basis, or actual rupture due to increased intrabiliary pressure. Conversely, the presence of a delayed or indirect reacting van den Bergh reaction in the blood serum may well be due to bilirubinglobin provided by the conversion of hemoglobin to bile pigment in reticuloendothelial or mesenchymal cells. Correlating this with the fundamental classification of jaundice by Rich, retention jaundice is characterized by an increase in bilirubinglobin (delayed or indirect reacting van den Bergh), without bilirubin in the urine, and regurgitation jaundice by an increase in sodium bilirubinate (prompt reacting van den Bergh), with bilirubinuria. Ducci and I have shown that the quantitative measurement of the serum bilirubin is best divided into a one minute or prompt direct, and a total, the latter measurement being made after addition of alcohol, with sufficient preliminary dilution as recommended by Malloy and Evelyn so that there is no loss of bilirubin on precipitated protein. The measurement of the prompt reacting bilirubin at one minute might seem unduly arbitrary, but careful study has shown that the great majority of the prompt reaction is over at the end of one minute and that after this time, only the slow component, in other words, the bilirubin globin, continues to react with the diazo reagent. A reaction curve of this type makes it clear that the difference between the two varieties of bilirubin is distinct. In this connection, it is pertinent to note that all or nearly all of the bilirubin of human fistula bile reacts within one minute. Conversely, nearly all of the serum bilirubin is uncomplicated cases of familial hemolytic jaundice (pure retention jaundice) reacts slowly, after one minute.

The prompt reacting bilirubin or sodium bilirubinate, gains access to the

urine with relative ease, whereas the bilirubinglobin probably does not pass through the glomerulus, at least from those concentrations at which it is found in the circulating blood. In this connection, it should be remembered that the renal threshold for hemoglobin, a molecule of approximately the same size, is in the neighborhood of 100 mgs. per 100 cc., while values of 10-15 mgs. of bilirubinglobin are unusually high. Bilirubinuria has not been observed even at the highest level of delayed or indirect reacting bilirubin, while it is nearly always observed when the one minute or prompt reacting bilirubin is even moderately elevated. Here, however, a very interesting finding came to light during the war; and was first remarked by Neefe and his associates, ie., that bilirubin appears in the urine in the preicteric stage of hepatitis before the total serum bilirubin has become significantly elevated, even, in fact, while it is still 1.0 mg. per cent or less. Subsequent studies have made it clear that the renal threshold for the 1' or prompt reacting bilirubin is different at the outset and during the recovery stage of a diffuse liver injury, as for example, infectious hepatitis. Thus, in the incipient or pre-icteric stage of the disease, considerable amounts of bilirubin may be found in the urine with elevation of the prompt reacting bilirubin in the serum only to as little as 0.4 mg. per cent; the total being well within the upper limit of normal. This undoubtedly accounts for the history so often obtained in these cases, of dark urine for several days before the appearance of jaundice or of dark urine in cases with otherwise typical symptoms but without the appearance of jaundice; in other words, hepatitis sine ictero. As a matter of fact, this phenomenon was well described by George Budd just 100 years ago. In fact, Budd was probably the first to recognize cases of hepatitis without jaundice. As the serum bilirubin is declining, during the defervescent stage of the disease the bilirubin usually disappears from the urine at a level of 1 minute bilirubin of 0.8 to 1.2 mg. per 100 cc., although at times even much higher than this. These studies have made it clear that the generally accepted idea of a renal threshold for bilirubin of 2.0 mg. per 100 cc., must be abandoned.

It might be well to dwell for a moment upon the testing of the urine for bilirubin. Because bilirubinuria is so commonly a feature of pre-icteric and anicteric hepatitis, especially during the early stages of the disease, it became clear that a simple and reliable method of testing the urine for bilirubin, suitable to mass application, was very much needed. Such a method was developed in collaboration with Roy Turner and Violet Hawkinson, and has been designated as the "barium strip" test. Actually this is a modification of the Harrison test for bilirubin in the urine. It is considerably simpler, as it requires only a barium impregnated strip of especially retentive thick filter paper which is held briefly in the urine sample to be tested. The urine runs up the strip by capillary attraction, and any bilirubin present is concentrated at the surface. A drop of Fouchet's reagent which contains trichloracetic acid and ferric chloride) upon this surface line quickly elicits a green color if bilirubin is present, the intensity of the color being roughly proportional to the amount. Hundreds of urine samples can be run in a short time with this method. It is believed that use of this method adds materially to the routine urinalysis, since in many instances it quickly gives evidence of latent hepatic

functional impairment of biliary obstruction, thus indicating the direction that further investigation should take.

To return now to the structural relationship of the principal derivatives of hemoglobin, it may be noted that the bilirubin of the bile is reduced in the colon, first to mesobilirubinogen, and this by a mechanism as yet unknown, to stercobiligen. These are the two chromogens which in the composite constitute urobilinogen and which are responsible for the well-known Ehrlich aldehyde reaction. Fortunately for the quantitative determination of urobilinogen, the intensity of the Ehrlich color reaction with each of these chromogens is identical. Furthermore, there is no reason to believe that one has a different biochemical significance from the other. Each chromogen on dehydrogenation, especially in the light and air, yields an orange-yellow pigment, mesobilirubinogen giving rise to urobilin IX, a; stercobilinogen to stercobilin. These twin substances more particularly stercobilin, are responsible in considerable part for the color of the normal feces. As Lemberg first noted, they are characterized by slightly different absorption bands, urobilin IX, a, at 4950 Å, stercobilin at 4925 Å. In addition they both exhibit intense green fluorescense with zinc salts.

Urobilinogen, that is to say, the composite of the two chromogens just referred to, is absorbed in considerable part, usually in the neighborhood of 50 per cent, into the portal blood returning to the liver. Under normal circumstances the liver disposes of this fraction rather completely, a very small amount, less than 3 mgs. per 24 hours, escaping into the general circulation and thence into the urine, and a small fraction returning in the bile to the intestine. It does not appear, however, that the bulk of the reabsorbed urobilinogen is accounted for by these small fractions, and one can only assume that the liver metabolizes and perhaps utilizes urobilinogen in some as yet unknown way. Felix showed, a number of years ago, that if urobilinogen is mixed with liver brei it quickly disappears and can no longer be detected. The problem of the fate of urobilinogen returning to the liver in the portal circulation requires further study. From a clinical standpoint, however, this fraction has a great deal of interest and importance, since, in the presence of liver injury, it is allowed to pass on into the general circulation in varying proportions and its presence in the urine is thus indicative of hepatic functional impairment. Study of the feces and urine urobilinogen permits insight into the rate of blood destruction, or in cases of regurgitation jaundice, into the degree of exclusion of bile from the intestinal tract due to biliary obstruction or cholangiolar injury.

In pure retention jaundice, the feces urobilinogen determination is of great help in determining, whether the jaundice is primarily hemolytic or rather on the basis of a constitutional hepatic dysfunction (familial non-hemolytic jaundice; icterus intermittens juvenilis). In the latter event, the feces urobilinogen is not increased, while in hemolytic jaundice, or anemia, it is regularly increased and usually to a marked degree. Contrary to common belief, however, the urine urobilinogen is not uniformly increased in hemolytic jaundice. In a fair number of these cases, the liver function is so efficient that jaundice is but slight or entirely, lacking, and urobilinogen is not increased in the urine. It is in these instances again, that the feces urobilinogen

is of greatest value in detecting the fundamental character of the disease.

Regurgitation jaundice is associated just as frequently with diffuse parenchymal liver disease as it is with extrahepatic biliary obstruction. From the therapeutic standpoint, therefore, it is not enough to decide simply that a patient has regurgitation jaundice; in other words to say, that because the van den Bergh reaction is prompt in type and there is bilirubin in the urine, there is an extrahepatic biliary obstruction, and the patient should be operated on. The urobilinogen excretion is often of value either singly or in association with other observations in determining the nature of the underlying disease, and whether the jaundice is surgical or medical. Thus, if a very large amount of urobilinogen is encountered in the urine, this speaks strongly for a diffuse parenchymal jaundice, either a hepatitis or other type of liver injury. It should be noted that it may be encountered also with a toxemia due to suppurative cholangitis, in which event, chills and fever are usually characteristic. A persistent finding of less than 5 mg. of urobilinogen in the feces per day, and of less than 0.5 mg. in the urine is strongly suggestive of a cancer involving some part of the extrahepatic biliary tract, more likely a cancer of the head of the pancreas. Some cases of hepatitis exhibit complete exclusion of bile from the intestinal tract for relatively short periods, usually not longer than 8 or 10 days, in rare instances, however, for several weeks. Thus the absence of urobilinogen in the feces and urine is not wholly pathognomonic of cancer. Complete obstruction is observed, too, in occasional cases of common duct calculus, although most of these are incomplete.

A word should be added about the quantitative determination of urobilinogen in the excreta. The best method is to determine the milligrams of urobilinogen per day in a 24-hour urine sample, and in a 4-day collection of feces, by means of a relatively precise and specific method. This procedure, however, cannot be used in all laboratories, and does not lend itself well to mass application. During the war, and with particular reference to the problem of detecting hepatitis during the earlier stages of the disease, a simple method for quantitating the urine Ehrlich reaction was devised. This may be carried out either with a comparator block suitable for field use, or for small laboratories where a photoelectric colorimeter is not available, or it is equally applicable to a photoelectric colorimeter of the Evelyn or Coleman type. In this method, the Ehrlich reagent is added to the urine in equal parts followed by two volumes of a saturated aqueous solution of sodium acetate. The latter has the virtue of intensifying the color of the Ehrlich aldehyde compound, and at the same time minimizing any color reaction due to indol or skatol. A blank is prepared for use either in the comparator block or the photoelectric colorimeter in which the sodium acetate solution is added first. This prevents the Ehrlich reaction from taking place, but at the same time, provides a control solution containing all of the other disturbing colors in the urine. A Pontacyl dye standard is used with the comparator block. It is recognized that this method is not as specific for urobilinogen as the more elaborate petroleum ether extraction procedure referred to in the foregoing. The simple method achieves nothing more than a measurement of the intensity of the Ehrlich reaction, thus elimi-

nating the personal equation and permitting a better evaluation of the test in borderline samples. The procedure is also easily applicable to simple extracts of the feces, and here the method has proven of much value in obtaining information quickly on random samples about the degree of biliary obstruction or the rate of blood destruction. In patients who are very ill, and where accurate collections of feces are impossible, the procurement of as little as 5 grams, if necessary by digital means, readily permits a quantitative Ehrlich determination which may yield decisive information.

The simple quantitative Ehrlich procedure as applied to the urine has proven of much value in epidemic hepatitis, especially in the incipient stage, and during the early period of defervescence. Thus, Hallock and Head found significantly positive tests during the pre-icteric stage in 19 of 20 cases subsequently becoming jaundiced. These individuals were studied during a large epidemic of hepatitis in the Mediterranean theater. 88 per cent of cases of hepatitis sine ictero, showed positive tests. In cases with outspoken jaundice, the urine Ehrlich reaction characteristically becomes negative during the peak of the disease, and then it often becomes strongly positive just as the patient begins to improve, gradually diminishing with further defervescence. I feel strongly that activity should not be permitted the patient until the urine Ehrlich reaction has been within normal limits on at least 3 days. Furthermore, it should be followed as activity is gradually resumed, since if it becomes significantly positive again the degree of activity should be restricted for a longer period. It should be emphasized, too, that there are some cases with undoubted persistent activity of hepatitis in which the urine Ehrlich reaction has become negative, and in which other tests such as the bromsulfalein or the urinary coproporphyrin are required to detect evidence of continued activity. In this connection it may be noted that the urine Ehrlich reaction on short period urine samples, does not constitute as sensitive a test as the 24 hour urine urobilinogen, in mg. In doubtful cases where one or two urine Ehrlich tests have been found to be negative, the 24 hour urobilinogen should be determined. Conversely, little additional information will be gained from the latter, if the simpler test is significantly positive. This procedure, together with the barium strip test for bilirubin in the urine, constitute the only laboratory methods of which the author is aware, which the practicing physician may employ at the bedside, in seeking evidence of liver injury or biliary tract disturbance.

TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA SORDERA

L. GARCIA IBAÑEZ, M. D.
Valencia, España

El médico general está en la actualidad desorientado respecto a la verdadera utilidad de la cirugía de la sordera. Y no ciertamente por falta de información, sino porque la que ha llegado a sus manos se hallaba, salvo contadas excepciones, carente de objetividad unas veces, y otras, de ponderación. Y aún en ocasiones de sinceridad.

Mientras en algunos artículos y conferencias se expresó un optimismo desorientado que pudo hacer creer a algunos que el problema terapéutico de la otoesclerosis estaba definitivamente resuelto, en otras ocasiones se han lanzado juicios llenos de escepticismo poniendo en duda la veracidad de algunas estadísticas y dando la impresión de que esta cirugía carecía de eficacia duradera.

El médico práctico ha adoptado, en general, ante tamaña disparidad, una prudente actitud de espera, que si es la mejor prueba de honestidad profesional, puesta al servicio de sus enfermos, priva a muchos otoesclerosos, con buena indicación quirúrgica, de una reincorporación a la vida social antes de que el progreso inexorable de la enfermedad les sitúe fuera del alcance de toda medida terapéutica.

La fenestración laberíntica es una técnica que ha tardado en madurar más de medio siglo. La última etapa de su progreso ha tenido lugar casi exclusivamente en Norteamérica, en donde a partir de la comunicación inicial de Lempert, en 1938, han sido operados varios millares de otoesclerosos con resultados que se superan año tras año. Resulta, pues, un tanto anacrónico el discutir todavía si esta intervención es o no eficaz. Creemos más provechoso el puntualizar cuáles son los casos en los que puede ser útil y en qué otros no. Y en qué consiste esta posible utilidad.

La finalidad de este artículo es la de proporcionar al médico general, alejado de las fuentes directas de información, una idea lo más concreta y objetiva posible sobre esta debatida cuestión, aunque prescindiendo de aquellos detalles técnicos sin interés para él y cuya lectura le resultaría fatigosa(*).

La mayor parte de nuestro caudal informativo lo hemos adquirido durante nuestro reciente viaje a los Estados Unidos, realizado con la única finalidad de llegar hasta el fondo de esta cuestión. Pero antes habíamos trabajado durante dos años. Primero, sobre el cadáver en el Laboratorio de Anatomía del Prof. Barcia Goyanes en la Facultad de Medicina y más tarde en el vivo, contando en la actualidad con varios operados que superan el año de observación, post-operatoria. Esta experiencia, por modesta que sea, —sobre todo, comparada con la de aquellos colosos de la fenestración—, nos ha sido de gran utilidad en nuestro viaje, ya que el desenvolvernos en un terreno conocido nos ha permitido calibrar justamente nuestras observaciones.

Patogenia de la Sordera Otoesclerosa y Acción de la Fenestración

La fenestración se aplica a la correc-

* Más amplia información puede encontrarse en nuestro artículo "Estado actual de la cirugía de la sordera," publicado en el número 33 de "Revista Española de Oto-Neuro-Oftalmología."

ción de la sordera otoeseclerosa en determinados casos previamente seleccionados.

La otoesclerosis es una distrofia ósea de la cápsula laberíntica. No provoca necesariamente sordera, ya que las investigaciones necrópsicas descubren frecuentemente lesiones típicas en sujetos que disfrutaron siempre de una audición normal. Para que la sordera aparezca es necesario que los focos distróficos adopten una determinada distribución topográfica.

En ocasiones la invasión de las zonas profundas del caracol óseo conduce a la compresión directa de los filetes nerviosos intracocleares o del tronco mismo del VIII par, en el conducto auditivo interno. La consecuencia es una **sordera de percepción** sin remedio alguno, ni médico ni quirúrgico, ya que la etiología de la distrofia otoesclerosa nos es desconocida.

Pero en la inmensa mayoría de los casos se producen focos otoesclerosos en el contorno anterior de la ventana oval que provocan la anquilosis del estribo, con el consiguiente obstáculo a la conducción de los sonidos. La hipoacusia que entonces se ocasiona tiene los caracteres acumétricos de la **sordera de conducción.** Estos son los casos en los que la fenestración está indicada. Su misión es la de crear una nueva vía a la transmisión acústica, practicando una "nueva ventana" en la cápsula laberíntica, sobre la cual se acopla una plastia cutánea, prolongación del propio tímpano, quedando así restablecidas unas condiciones anatómicas parecidas a las del aparato de transmisión normal del oído medio.

Evolución Histórica de la Fenestración Laberíntica

Kessel fué el primero que intentó suprimir el obstáculo creado por la anquilosis del estribo extirpando dicho huesecillo en 1875. Su operación, como la de Passow, que en 1897 utilizó por primera vez la fresa para "fenestrar" el promontorio, llevaba consigo un considerable riesgo de laberintitis al dejar en comunicación el espacio laberíntico perilinfático con la caja timpánica. Además, la abertura quirúrgica quedaba pronto bloqueada por la osteogénesis perdiéndose todo el beneficio logrado al abrir el laberinto. Por ello estos intentos quirúrgicos fueron rápidamente abandonados.

Baranny en 1910 logra sortear el peligro de infección mediante la trepanación del canal semicircular posterior, lejos de las cavidades del oído medio, y cerrando primariamente la herida.

Mas tarde en 1917, y siempre huyendo del mismo peligro, practica la ventana en el canal semicircular horizontal; pero hace una intervención en dos tiempos, bloqueando en el primero la comunicación con la caja mediante un injerto de grasa. Si bien con tales precauciones se evitaba la infección laberíntica, el cierre de la ventana quirúrgica por el callo óseo era fatalmente inevitable, perdiéndose, en un par de semanas, toda la ganancia primaria de la audición.

Jenkins, en 1913, utiliza para cubrir la fístula un colgajo plástico labrado a expensas de la pared posterosuperior del conducto. Colgajo que, más o menos modificado, es uno de los tiempos fundamentales de la fenestración actual.

En 1917, inicia Holmgrem una serie de interesantes trabajos. Tanto sus fenestraciones experimentales en el mono como el aprovechamiento de alguno de los artificios técnicos puestos en uso por él, (microscopio binocular de disección para la amplificación del campo), han constituído

importantes jalones en el progreso de la técnica de la fenestración.

Sourdille, tras algunos tanteos sugeridos por la técnica de Holmgram, e iniciados en 1927, maduró su técnica de "timpanolaberintopexia", que ha sido la que, por primera vez, ha logrado resultados duraderos, si bien en muchas ocasiones no fueron presentados con las garantías que la crítica exige en la actualidad. Se trataba, además, de un método especialmente engorroso por requerir tres tiempos sucesivos ejecutados en el curso de cinco o seis meses. (Posteriormente parece haberlos reducido a dos). En esta técnica se da la mayor importancia al exacto acoplamiento del colgajo plástico prolongación del tímpano con la ventana quirúrgica del laberinto.

En 1938, Julius Lempert, de New York, comunica sus primeros resultados con una intervención que, siendo en esencia una timpanolaberintopexia, al ser ejecutada en un solo tiempo resultaba más adecuada a las necesidades prácticas que la fragmentada operación de Sourdille. Lempert, además propugna el empleo de una nueva vía de ataque descrita por él con nombre de "vía endo-preaural", con la cual se alcanzan las estructuras laberínticas de un modo más directo que con la vía mastoidea clásica. Siguen a Lempert, cuya comunicación inicial tuvo extraordinaria resonancia, un gran número de cirujanos norteamericanos. Y es a partir de entonces cuando la fenestración se pule y perfecciona a la luz de los datos experimentales, siendo el propio Lempert el promotor de varias mejoras técnicas entre las que destaca la adopción en 1941 de la técnica de la "now-ovalis" de que luego nos ocuparemos.

Shambaugh de Chicago, fué uno de los primeros que siguieron a Lempert y de los que más ha trabajado en la investigación, aportando, además, algunos artificios técnicos de gran eficacia.

Para darnos una idea de los esfuerzos que ha costado cada uno de los perfeccionamientos técnicos modernos de esta cirugía nos parece interesante el hacer una revisión de los trabajos fundamentales sobre la cuestión.

La Investigación al Servicio de la Cirugía de la Sordera

Antes de la comunicación inicial de Lempert, los cirujanos que le precedieron en este camino habían ya establecido los siguientes hechos fundamentales.

1. La apertura quirúrgica de la cápsula laberíntica en un otoescleroso no muy avanzado da lugar a una notable mejoría de la audición.

2. Mientras dura la permeabilidad de la fístula la mejoría se mantiene y la progresión de la sordera se detiene.

3. Si se cierra la ventana por un callo óseo se pierde la ganancia conseguida.

El gran obstáculo que desde el primer momento se opuso al éxito de la fenestración era, pues, el cierre secundario de la ventana en virtud de un proceso fisiológico de osteogénesis reparadora.

Por esta causa los mejores esfuerzos de la investigación se dirigieron al estudio de las circunstancias que presiden la osteogénesis y de aquellos artificios que pueden frenarla o inhibirla.

La cápsula ósea del laberinto se halla formada por tres capas concéntricas, llamadas: periostal, la externa; encondral, la media; y endostal, la interna.

El estudio histológico de las fracturas del peñasco en el hombre y de la reparación de las lesiones experimentales en el mono (Nager, Engstrom, Shambaugh),

ha probado que la capa encondral carece casi en absoluto de potencial osteogenético. La regeneración ósea se realiza casi exclusivamente a expensas de la capa periostal y, en mucho menor grado, de la endostal. De aquí ha nacido una maniobra quirúrgica llamada por Shambaugh "encondralización", que consiste en una cuidadosa decorticación de la capa periostal en los bordes de la ventana.

Los ensayos comparativos de los distintos instrumentos han venido a demostrar que el que tiene mayor acción inhibidora de la osteogénesis es la fresa eléctrica, que en Estados Unidos ha sido adoptada de un modo general.

Las experiencias realizadas por Engstrom probaron la dificultad de obtener una fístula de tamaño y disposición convenientes cuando se trabaja en el bucle del canal semicircular horizontal. Si era muy pequeña se cerraba con facilidad. Si demasiado grande favorecía la obliteración del canal membranoso por una invaginación osteogenética de los bordes de la ventana.

La "now-ovalis", propuesta por Lempert en 1941, constituyó una notable aportación en este sentido. La ventana fué transportada muy hacia delante a la región denominada por el citado autor "cúpula quirúrgica del vestíbulo." Esta nueva situación ofrece positivas ventajas por la posibilidad de aumentar el tamaño de la ventana y por la mayor amplitud, a este nivel, del espacio perilinfático lo que disminuye el riesgo de traumatizar el laberinto membranoso y aumenta la capacidad de reabsorción de la sangre que pueda caer en dicho espacio procedente de la superficie cruenta del colgajo. Además aquí la fístula, mucho más próxima al tímpano, puede ser cubierta fácilmente por las porciones más delgadas del citado colgajo. La importancia de la "now-ovalis" en la mejora de las estadísticas salta a la vista al examinar el cuadro siguiente, tomado de Shambaugh.

RESULTADOS EN CUATROCIENTOS VEINTIUN CASOS, CON OBSERVACION DE DOS O MAS AÑOS DESPUES DE LA FENESTRACION. (Shambaugh)

FECHA Y TECNICA	Número total de casos.	Audición no mejorada o empeorada.	Audición mejorada. Pérdida de la mejoría probablemente por cierre.	Audición mejorada. (Más de 10 dec.) Mejoría inicial parcialmente perdida.	Máxima ganancia completamente mantenida.
Julio 1938 a Enero 1940					
1º Operación original					
de Lempert	15	3	8	1	3
Febrero a novbre. 1940		(20%)	(54%)	(7%)	(20%)
2º Adición de irrigación					
contínua	29	1	10	2	16
Nov. 1940 a Sept. 1941		(3½%)	(43½%)	(7%)	(55%)
3º Irrigación contínua					
y microscopio	63	1	16	6	40
Después de Sept. 1941		(½%)	(25½%)	(9½%)	(63½%)
4º Now-ovalis, con mi-					
croscopio e irrigación	314	13	17	6	278
		(4%)	(5%)	(2%)	(89%)

Las experiencias de Fowler, Cowell, Shambaugh, etc. han probado que la presencia de partículas oseas, procedentes del fresado quirúrgico, en las inmediaciones de la fístula, constituye el más formidable estímulo para la osteogénesis. De aquí que en la actualidad uno de los detalles más cuidados por todos los cirujanos es el de los artificios destinados al arrastre de dichas partículas, cuya perfección culmina con el dispositivo de irrigación y aspiración contínua de Shambaugh que permite mantener en todo momento una limpieza "inmaculada" del campo quirúrgico.

Se registran también varios intentos para aprovechar la acción inhibidora de las radiaciones, utilizando bien el radium, (Engstrom), bien la radioterapia (Tato).

De ensayos experimentales pueden calificarse los realizados con distintos tipos de obturadores que, confeccionados de las más variadas substancias, se colocaban en la ventana con la finalidad de contener el crecimiento del hueso. Ninguno ha dado resultados positivos y el más espectacular fracaso en este camino se registra con el famoso tapón cartilaginoso móvil ("mobile-stople") propugnado por Lempert en 1945 y que ha constituído el más formidable "bluf" de la historia de la fenestración.

Lempert pretendía conseguir con el tapón cartilaginoso un seguro tope a la osteogénesis y una protección eficaz contra la laberintitis traumática; pero ambos objetivos fallaron en la práctica. Incluso parece que más bien aumentó el porcentaje de cierres y como, además, los resultados inmediatos perdían brillantez por el indudable obstáculo a la transmisión acústica, todos los cirujanos norteamericanos que le ensayaron, incluso Lempert, le abandonaron rápidamente. De todos modos, esta técnica que tuvo una repercusión desorbitada en la prensa y en las radios profanas, y que en España fué la primera que se practicó y la más divulgada en artículos y conferencias, ha sido uno de los factores que probablemente ha contribuído a la desorientación actualmente reinante. Nosotros mismos colocamos el famoso taponcito en nuestros primeros operados y lo abandonamos antes de recibir las primeras noticias de su fracaso. En estos días cumplen el año de postoperatorio nuestros dos primeros operados en que el tapón fué suprimido. Ambos mantienen en la actualidad la fístula abierta y la ganancia auditiva primaria.

Finalmente ha sido puesta de manifiesto la acción inhibidora del pulido del hueso perifistular con una fresa bruñidora. Se emplea todavía por algunos el pulido con fresa de oro de 24 kilates, y Lempert, que fué el primero en emplear este metal, y que después ha seguido trabajando experimentalmente en el mono sobre la acción inhibidora del pulido con distintos metales, declara que la fresa de plomo es la que se ha mostrado más eficaz en sus fenestraciones experimentales.

Durante nuestra visita a su clínica nos mostró unas "micros" de monos sacrificados a los siete meses de la fenestración, en las que los bordes de las fístulas pulidas con plomo mostraban una ausencia total de regeneración ósea. En el último tiempo de todas las fenestraciones que le vimos ejecutar practicó siempre el pulido con la fresa de dicho metal.

En resumen: la investigación ha permitido conocer en detalle muchas circunstancias capaces de frenar o de activar la osteogénesis perifistular. De los artificios técnicos nacidos al calor de estas enseñanzas unos fracasaron y fueron abandonados. Los que mostraron su eficacia se in-

corporaron a la técnica y constituyen, con pequeñas variantes creadas por las preferencias de los cirujanos, los puntos fundamentales de la técnica norteamericana actual.

INDICACIONES

La discusión que todavía subsiste sobre la eficacia terapéutica de la fenestración se va desplazando, ante la progresiva mejora de las estadísticas, hacia temas más concretos y uno de los más importantes es el de la selección de los casos operables.

Recordaremos que la fenestración se propone la corrección de la sordera otoesclerosa ocasionada por la anquilosis del estribo cuya consecuencia es un obstáculo a la **conducción** de los sonidos hasta el órgano de Corti. Pero como dijimos, en un cierto número de otoesclerosos, la distrofia ósea puede invadir las zonas profundas del caracol, conprimiendo los filetes cocleares, dando como consecuencia una sordera de **percepción.**

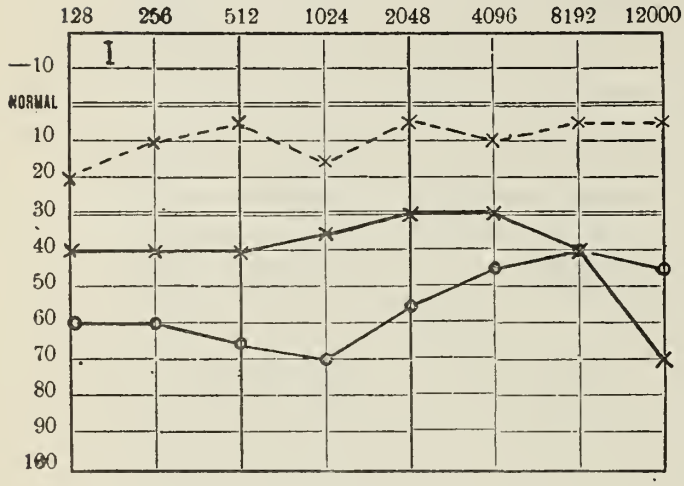
Por ello y aún cuando en la inmensa mayoría de los casos el mecanismo patogénico dominante es el primeramente mencionado, hay que hacer un diagnóstico exacto que nos permita eliminar todos los casos con acusada degeneración sensorial, en los que la fenestración nada tiene que hacer. De nada servirá el labrar una nueva vía de conducción sonora hasta el nervio si este no funciona o funciona mal.

Si bien con la acumetría clásica puede ya hacerse un diagnóstico bastante aproximado, se logra más exactitud completando la exploración con la audiometría radio-electrónica. El audiograma de conducción aérea representa el rendimiento "social" del oido explorado y la gráfica de conducción ósea viene a ser la expresión del valor fundamental del nervio auditivo.

El caso óptimo para la fenestración es el de un otoescleroso joven, con buen estado general, con claros signos de anquilosis estapedia, en el que la exploración funcional demuestre la integridad coclear. Los tímpanos deben estar intactos y las fosas nasales y las trompas de Eustaquio permeables y sin el menor rastro de infección o de alergia.

Representamos a continuación los audiogramas de tres otoesclerosos. Las cifras alineadas horizontalmente representan los sonidos emitidos por nuestro audiometro que alcanza desde 128 vibraciones dobles en la zona grave hasta 12.000 como sonido más agudo. Las escalonadas verticalmente por debajo de la línea reseñada "normal" expresan en decibelios la pérdida de audición por debajo de la normalidad absoluta, y las situadas por encima son cifras hipernormales. La doble horizontal en 30 expresa el umbral "práctico" de audición. (Un oído cuya pérdida en las frecuencias del lenguaje no es mayor de 30 decibelios puede considerarse como normal para las necesidades prácticas). Las dos líneas verticales de trazo grueso limitan las tres frecuencias del lenguaje (512, 1024 y 2048), las más importantes para el rendimiento "social" de un oído. Se señala el oído derecho con círculos y el izquierdo con cruces: la conducción aérea con líneas contínuas y la ósea con trazos interrumpidos.

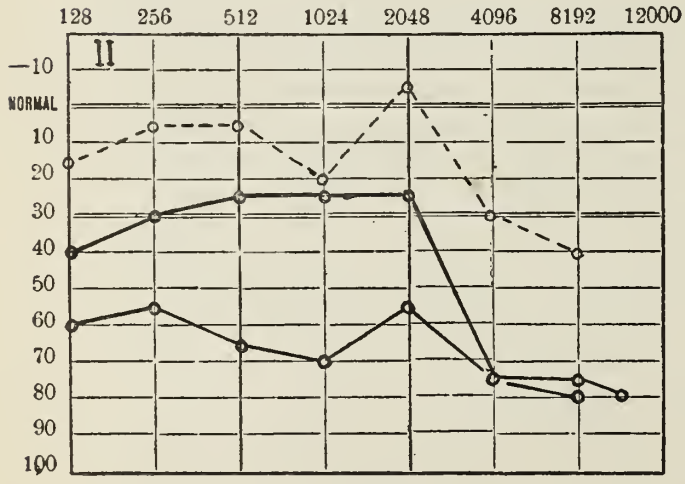
El audiograma I, ha sido obtenido a los doce meses de la fenestración en una de nuestras operadas, otoesclerosa de 34 años, con sordera bilateral de transmisión absolutamente simétrica a la acumetría clásica y claros signos de anquilosis estapedia. Se fenestró el oído izquierdo el 11 de Diciembre de 1946. La gráfica inferior



NUM. 1

Audiagrama del enfermo P.C.
Agosto 26, 1946 — Diciembre 23, 1947.

expresa la audición actual, al año de la operación, en el oído derecho, no operado y la superior reseñada con cruces la del oído izquierdo operado con una ganancia de 28 decibelios en las frecuencias del lenguaje.



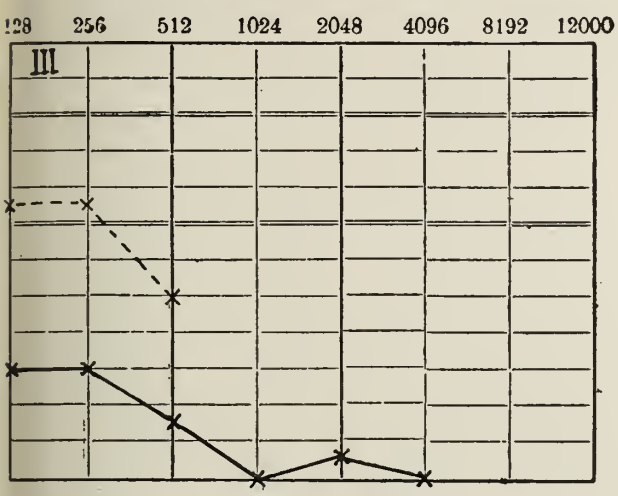
NUM. 2

Audiograma del enfermo D.C.
Agosto 5, 1947 — Diciembre 29, 1947.

El audiograma II corresponde a un paciente que no quisimos operar antes de nuestro viaje a los Estados Unidos porque no oía por el oído más sordo ninguno de los sonidos agudos emitidos por el silbato de Galton, lo que indicaba un cierto grado de degeneración coclear. Nos decidimos a operarle a nuestro regreso porque aún mostrando, como se ve en el audiograma, una acusada caída de los tonos agudos presentaba una gráfica de conducción ósea bastante buena en las frecuencias del lenguaje indicando que al menos en tales frecuencias —las más importantes desde el punto de vista social— podía esperarse una clara ganancia. El audiograma postoperatorio (gráfica superior) demuestra que nuestras predicciones estaban bien fundamentadas, ya que se ha logrado una ganancia media en las frecuencias del lenguaje de 38 decibelios. Los tonos agudos no han sufrido apenas modificación; pero el enfermo ha alcanzado el umbral de audición prácticamente normal con una absoluta recuperación social.

En el audiograma III se recogen las gráficas de conducción aérea —línea contínua— y ósea —línea de puntos— de un paciente rechazado como "no apto para la fenestración" a causa, precisamente, de su mala conducción ósea, indicadora de una fuerte degeneración coclear.

Estos tres pacientes son tres típicos ejemplos de "caso ideal", "caso operable", y "caso inoperable". Salta a la vista que los resultados prácticos de la fenestración no dependen exclusivamente de las características audiométricas del caso. Teóricamente era mejor caso el del audiograma I que el del II y, sin embargo, en este último, tanto la ganancia como el umbral conseguidos, son mejores.



NUM. 3

Audiograma del enfermo J.B.
9 de octubre de 1947.

Resultados

La palabra "curación aplicada a la otoesclerosis es totalmente inadecuada. La distrofia de la cápsula laberíntica es hoy por hoy un proceso absolutamente irreversible, cualquiera que sea el tratamiento, médico o quirúrgico, que se le aplique. Para que la sordera aparezca es necesario que la distrofia se extienda hacia las profundidades del caracol óseo, ocasionando una hipoacusia de percepción por lesión neurosensorial, que estará fuera del alcance de toda terapéutica; o bien que, alcanzando la región de la ventana oval, ocasione la anquilosis del estribo y una sordera de transmisión que se puede **corregir,** en mayor o menor grado, con la fenestración.

Nos parece pueril el argumento de los que combatan esta cirugía, simplemente porque no se trata de una terapéutica etiológica. Lo que interesa aclarar es cuáles son las posibilidades de recuperación funcional que ofrece en cada caso y cuántas son las probabilidades de que esa recuperación sea duradera. Es esto, precisamente, lo que importa al otoescleroso y no si actuamos etiológica o patogénicamente.

La obtención de un buen **resultado inmediato** es bastante fácil, aún con una técnica primitiva y grosera. Pero ya no lo es tanto el lograr un **resultado duradero.** Esto último sólo puede conseguirse después de un larguísimo, paciente y penoso adiestramiento y poniendo en juego los más finos artificios de la técnica moderna. Hoy ya no pueden valorarse como éxitos casos con una observación postoperatoria menor de seis meses, y para que una ganancia pueda presentarse como "permanante" es necsario esperar de ocho meses a un año. Shambaugh ha presentado sus últimas series de operados tras un período de observación de dos años. (Véase el cuadro).

Bajo estas normas están confeccionadas las últimas estadísticas norteamericanas que reunen ya varios millares de operados y en las que los resultados, que se superan día a día, varían según el criterio seguido en la selección de los casos operables, siendo, como es lógico, tanto mejores cuanto más rígida es esta selección. Por otra parte, el porcentaje de éxitos, será mejor o peor, según que se incluya entre ellos todos los casos que obtienen un claro beneficio duradero o solamente aquellos que alcanzaron el umbral práctico de audición, por encima de los 30 decibelios.

La sinceridad de las estadísticas ha sido en ocasiones puesta en tela de juicio. Precisamente uno de los móviles que nos llevaron a los Estados Unidos fué la comprobación de este punto. Allí visitamos las clínicas del Dr. Lempert de New York, Shambaugh de Chicago y Day de Pittsburgh.

No podemos expresar un juicio personal sobre la estadística de Lempert ya que no se nos ofreció la ocasión de revisar los protocolos. En cambio en los servicios de Day y Shambaugh, especialmente en el de este último, en el Wesley Memorial Hospital de Chicago, hemos tenido todos sus archivos a nuestra entera disposición durante los meses de Mayo y Junio últimos, moviéndonos con absoluta libertad en todos sus departamentos, en los de su consulta privada y de la Northwestern University Medical School, colaborando en la exploración preoperatoria, siguiendo los operados en el quirófano y en el curso postoperatorio y revisando, personalmente, los datos audiométricos de los antiguos fenestrados que periódicamente acuden a la clínica para el control de los resultados a largo plazo. Todas nuestras observaciones personales coinciden en absoluto con los datos registrados en los protocolos y publicados en las estadísticas. El criterio que informa el trabajo en la clínica de Shambaugh es de un rigor científico absoluto. Su estadística que alcanza, en su última serie el 89% de mejorías "permanentes" con un tiempo de observación de al menos dos años es rigurosamente sincera. Este aserto puede ser comprobado por cualquiera que visite su clínica.

Por lo que se refiere al porcentaje de restauraciones hasta una audición prácticamente normal la cifra en la estadística de Shambaugh se reduce al 64% muy próxima a la que nos dió personalmente Lempert (60%) y a la que dan la mayoría de los autores norteamericanos en sus últimas estadísticas con observación a largo plazo.

Es demasiado pronto para predecir en que medida nos acercaremos a estas cifras los cirujanos que, fuera de aquel ambiente superespecializado de las clínicas norteamericanas, estamos practicando esta cirugía. Pero ello dependerá especialmente de dos factores.

En primer lugar del cuidado con que realicemos la selección de los casos operables. Un ejemplo bien demostrativo de la importancia de esta selección nos lo ofrece la estadística de Day de Pittsburgh. Cuando visitamos su clínica, a final de Junio último, llevaba operados en el curso de siete años solamente 200 fenestraciones, limitando esta cirugía a casos que podrían calificarse de "super-óptimos" y alcanzando el 80% de recuperaciones por encima del umbral práctico en su primera serie de 100, casos observados más de un año, cifra muy por encima de las conseguidas por Shambaugh con sus 1600 fenestraciones y por Lempert, con 3600 en aquellas fechas.

Pero sobre todo los resultados dependerán del cuidado y del tiempo que dediquemos a nuestro adiestramiento, al montaje y ajuste del equipo y al entrenamiento del personal auxiliar. En este sentido nada será tan pernicioso para el prestigio y el progreso de esta cirugía —considerada hoy por muchos como la más difícil de todas las técnicas quirúrgicas— como la labor de aquellos que se lancen a practicarla prematuramente, sin dominar todos sus resortes y artificios.

Molestias, Peligros, Complicaciones y Fracasos de la Fenestración

La fenestración es un procedimiento de cirugía mayor y sus riesgos generales están en razón inversa del cuidado con que se practique el estudio preoperatorio de los órganos fundamentales y de los emunctorios. Estudio que es de rigor como norma quirúrgica general. Con tales precauciones, nuestro maestro, el Dr. Sham-

baugh de Chicago, no ha registrado ni un solo caso mortal entre sus 1,600 operados.

La molestia principal es el vértigo que, bastante marcado en las 48 primeras horas, se atenúa rápidamente, cediendo en unos ocho días. Queda finalmente una sensación de inestabilidad durante dos o tres semanas y de inseguridad en los giros y movimientos bruscos durante cuatro o cinco; siendo excepcional que tal situación se prolongue por más tiempo.

Por lo que se refiere a la parálisis facial, de la que tanto se ha hablado, hay que distinguir entre "parálisis definitiva" y "paresia transitoria". La primera, salvo el caso de una anomalía anatómica, está motivada por una falta de técnica. La paresia transitoria, en cambio, es un accidente con el que hay que contar, pero debe insistirse en que además de infrecuente (en la clínica de Shambaugh lo hemos visto una sola vez entre unos 150 fenestrados a cuyo postoperatorio hemos asistido), carece de trascendencia y en los casos en que se presenta remite espontáneamente en pocas semanas. Se debería a una neuritis traumática ocasionada por el trabajo de los instrumentos sobre las paredes del acueducto de Falopio.

El contingente de fracasos de la fenestración está en la actualidad acaparado por dos clases de accidentes. Uno precoz, la laberintitis y otro tardío, el cierre secundario de la fístula.

La laberintitis supurada ha sido borrada de las estadísticas modernas por la puesta en juego de una exquisita asepsia apoyada en la quimioterapia profiláctica. Pero subsiste todavía, aunque cada vez con menor frecuencia, la laberintitis serosa traumática cuya causa principal es la trasudación de suero y sangre en el interior del laberinto y la gravitación sobre la coclea de los hematíes sedimentados en la perilinfa, ocasionándose, en los casos severos, fenómenos de fibrosis en el espacio perilinfático y alteraciones degenerativas en el órgano de Corti. Esto, sin embargo, sucede rara vez (en la casuística de Shambaugh 1%). De todos modos, ante esta posibilidad, se tiende a operar siempre el oído más sordo con lo cual, aunque en este la audición descienda por debajo del umbral preoperatorio, el rendimiento social no se perjudica, puesto que se sigue utlizando, como antes de la fenestración, el oído mejor.

El cierre secundario de la ventana quirúrgica suele presentarse dentro de los seis meses siguientes a la fenestración. La capacidad osteogenética del hueso perifistular termina por agotarse a medida que pasa el tiempo y hoy se admite en general que los resultados que se mantienen de ocho meses a un año pueden considerarse como permanentes. El cierre de la ventana trae como consecuencia la pérdida total o parcial de la ganancia postoperatoria, pero por fortuna es aquí donde los progresos de la técnica han resultado más eficaces, pues mientras, en los tiempos de Baranny y de Holmgren, se cerraban todas las fístulas, en los albores de la fenestración de Lempert, entre 1938 y 1940, se ocluían el 50% y en la actualidad solamente del 5% al 7% (Shambaugh, Day).

Por lo que respecta a nuestra propia experiencia es demasiado pronto para poder tomar en consideración nuestro escaso porcentaje actual de cierres ya que muchos de nuestros operados llevan menos de un año de postoperatorio siendo este el tiempo que aceptamos como tope mínimo para establecer una valoración en este sentido. En cambio nos creemos autorizados para declarar que, hasta la fecha, no

hemos tenido ningún caso de accidentes de facial, ni definitivo ni transitorio y que tampoco hemos registrado ninguna disminución del umbral de audición por laberintitis traumática. Ninguno de nuestros operados ha presentado vértigos duraderos ni complicación alguna de carácter general.

Resumen y Conclusiones

La otoesclerosis es una osteodistrofia de la cápsula laberíntica que cuando interesa el contorno de la ventana oval, ocasiona la anquilosis del estribo, bloqueando la entrada natural de las ondas sonoras hasta las terminaciones nerviosas del nervio coclear en el oído interno.

La sordera otoesclerosa tiene una marcha progresiva, y como la etiología de la distrofia escapa a nuestros conocimientos actuales, carecemos en absoluto de tratamiento médico eficaz.

La "fenestración", ejecutada con las modernas técnicas, perfeccionadas a la luz de los hallazgos experimentales, es el único tratamiento que, creando una nueva vía a la conducción de los sonidos, puede restaurar duraderamente la audición en un gran número de casos seleccionados.

La indicación quirúrgica está condicionada, en primer lugar, por el estado funcional del nervio coclear, y su planteamiento sólo puede hacerse después de una minuciosa exploración acumétrica, con el concurso de la audiometría radioelectrónica.

En las modernas estadísticas, alrededor del 60% de los operados recuperan duraderamente una audición prácticamente normal. Pero si se incluyen todas las mejorías duraderas, aún cuando no alcancen tal normalidad práctica, el porcentaje se eleva y alcanza, en alguna de ellas, hasta el 89%. Esto ocurre en la úlima serie de 314 casos de Shambaugh en los que el período de observación postoperatoria se prolongó, al menos, dos años.

Esta cirugía, si se cumplen las más elementales normas quirúrgicas, —estudio preoperatorio de las defensas generales— carece de riesgo vital.

La paresia facial definitiva ha sido observada una sola vez entre los 1,600 operados de nuestro maestro Shambaugh. La paresia transitoria puede presentarse una vez de cada 100 o 150. Carece de trascendencia puesto que cede espontáneamente en pocas semanas.

El cierre secundario de la ventana quirúrgica ha quedado reducido con las técnicas modernas a un 5% y la laberintitis traumática al 1%.

Debemos insistir en que esta técnica no está al alcance de cualquier otólogo habituado solamente a la cirugía clásica de la especialidad. Su montaje es totalmente distinto y requiere un largo y especial adiestramiento en el cadáver, un hábito de trabajar por la vía endo-preaural de Lempert, y un dominio de instrumentos y dispositivos nuevos (fresa eléctrica, sistemas especiales de amplificación, de hemostasia y de limpieza del campo), que solamente se alcanza con el hábito de su constante manejo.

La fenestración proporcionará a aquellos cirujanos que se hallen dispuestos a seguir este largo y espinoso camino, las más íntimas satisfacciones. Pero aquellos que se lancen a practicarla sin un dominio riguroso de sus delicados artificios sólo cosecharán fracasos y accidentes y serán responsables del desprestigio de esta técnica, que representa la máxima conquista de la otología moderna.

CEREBRAL MALARIA*

FELIX M. REYES, M.D.**

San Juan, P. R.

Cerebral malaria is a common manifestation in severe malarial infections. It is more frequently seen in the malignant form of subtertian malaria than in tertian fever. Cerebral malaria is a serious infection and if not treated promptly and adequately it may lead to death in a short period of time. This is a condition to be ruled out first in cases of coma, with or without fever, in the tropics. The failure to find the malarial parasite in the peripheral blood is not sufficient to exclude the diagnosis of cerebral malaria. Other possibilities ruled out the therapeutic test is indicated and, it may be resorted to this method as a life saving procedure, particularly this may be necessary in those algid forms of malignant malaria where the malarial parasites fail to show up in the peripheral blood.

At this point we may consider the clinical features of cerebral malaria. Coma and fever are present in about one-third of the cases. The body temperature instead of stopping at 103 or 104ºF., as in an ordinary case of malaria, it may continue to rise and, passing 106º it may swiftly mount to 108 or 110. Coma, fever and signs of meningeal irritation are symptoms which reveal themselves next in frequency. The examination of the spinal fluid may disclose a slight increase of leucocytes and of its protein content and, rarely parasitized red corpuscles. Collapse with or without fever are symptoms frequently seen in cerebral malaria. Collapse in the absence of fever is a sign of bad omen, and perhaps it is the most frequent cause of sudden death in malaria. Delirium is manifested in some cases before coma becomes evident and, it may be present during the hot stage with each paroxysmal attack. Fever accompanied by paresis, or convulsions of an epileptic or tetanic character, or dysenteric disturbances are signs occasionally seen in severe cases. Convulsive seizures are specially common in children, often undiagnosed with fatal consequences. Dysenteric symptoms are characterized by the sudden appearance of intestinal hemorrhages and the passage of blood from the bowels. The high temperature, contrary to what is seen in ordinary dysentery, immediately arouses one's suspicion of the hemorrhage being of malarial origin. It is not unusual to see these cases in collapse.

The brain in cerebral malaria may show intense congestion of the meningeal vessels and edema of the subarachnoid space. More frequently it exhibits a slaty discoloration, particularly in those cases with a history of relatively prolonged infection and in cases of relapses or reinfections. The brain substance may display punctiform hemorrhages or small hemorrhagic areas of focal necrosis situated in the subcortical areas. These changes are prominent in the corpus callosum. It is not always possible to detect these lesions grossly and the histological examination is then necessary to reveal their presence.

---

* Read at the San Patricio Hospital, March 4, 1948.

** Chief, Laboratory Service, San Patricio Hospital, U. S. Veterans Administration, San Juan, P. R.

The blood capillaries and arterioles in the subcortical region are found occluded with parasitized red corpuscles. The parasites may be seen in their various developmental or segmenting stages. They are also encountered lying freely in the lumen of the vessels or engulfed by macrophages. The blood capillaries or arterioles exhibit a swelling and proliferation of the intima. The endothelial cells may contain malarial pigment and rarely malarial parasites. This injury to the intima favors diapedisis of red corpuscles into the perivascular spaces and in this fashion the ring-shaped, punctiform hemorrhages are formed. Parasitized red corpuscles undergo agglutination and clumps of red cells adhere to the injured intima. These changes lead to thrombosis. The brain tissue lying in the zone of the occluded vessel undergoes necrosis. Contiguous areas of necrosis about two or more capillaries give rise to lesions detectable on gross examination. The initial lesion therefore is one of a small zone of necrosis about a capillary or small vessel, bordered by a ring-shaped hemorrhagic zone at the periphery. Malarial pigment and occasionally parasites are found in this outer zone. The small focus of tissue necrosis, the red corpuscles and the malarial by-products are treated as a foreign body, which stimulates a proliferation of glial cells at the periphery of the lesion. These cells are of microglial origin. They invade the tiny hemorrhagic infarction and act as scavengers in the removal of malarial pigment, red corpuscles and dead tissue. The early miliary pseudotubercle presents the following characteristics: namely small area of necrosis in the center located about a small blood vessel, and intermediate zone of hemorrhage and outer one of glial cells. After a complete invasion of this tiny area of infarction the lesion assumes a granulomatous appearance. The designation of malarial granuloma given to these lesions, is obvious. At this stage the granuloma can be considered as a mature one. Cleaning of the small focus of necrosis has practically ended and repair of the injury finally takes place by fibrosis. The end stage of a malarial granuloma is a small patchy focus of sclerosis. This final process of healing probably is taken up by astrocytes since these are the glial cells concerned with fibrosis in the central nervous system.

These granulomatous lesions in the brain caused by malaria, usually located in the subcortical area or white matter, were first described by Margulis and later by Dürk in 1925. The latter considered these lesions as an inflammatory reaction toward the diffuse and scattered brain injury produced by the malarial parasite. Recently the origin and development of the malarial granuloma have been fully described by Dayagude and Purander from the material of 55 cases of fatal cerebral malaria, at Bombay, India. They found that the **P. falciparum** is the most frequent etiological agent, but the **P. vivax** was also encountered in a number of cases in severe infections.

It is hoped that the pleomorphic symptomatology of cerebral malaria would be clearer, by keeping in mind the diffuse character of the lesions and the possible location in the brain primarily implicated by the malarial parasites concerned in the infection.

REFERENCES

Dayagude and Purander, Fatal Cerebral Malaria, Archives of Pathology, December 1943.

PHOTOMICROGRAPHS OF MALARIAL LESIONS IN THE BRAIN

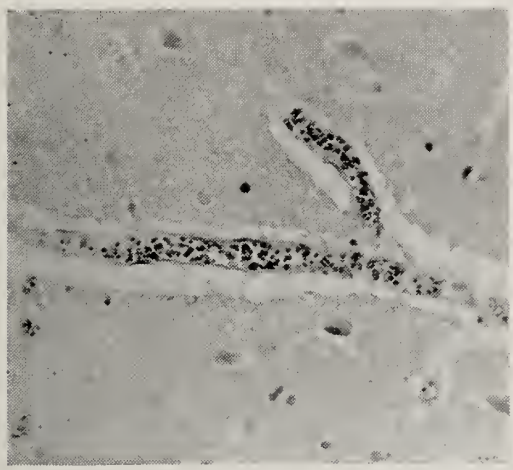


FIG. 1. Subcortical capillary occluded by parasitized red corpuscles. P. falciparum. Note marked dilatation of perivascular space. Magnification 80x.

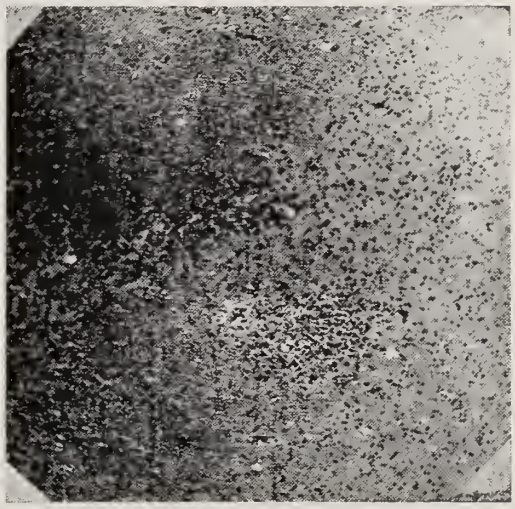


FIG. 2. Malarial granulona, subcortical area. Magnification 80 x

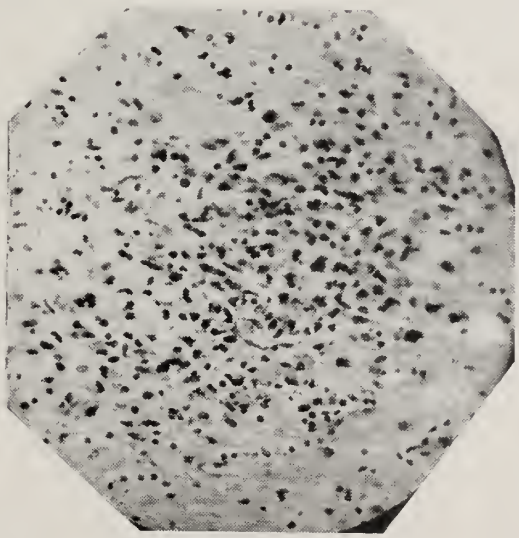


FIG. 3. Magnification of figure 2. 360 x

TUBAL LIGATIONS

A STUDY OF 351 CASES

ROY J. STOKES, M.D., F.A.C.S.
Ponce, Puerto Rico

Regardless of personal feelings on sterilization, it is assuming considerable significance in operative schedules and in the literature (1 - 2 - 3). Further increase may be anticipated as the procedure becomes better known to the public who will demand surgical relief from too frequent child bearing. Vasectomy is the operation of choice, but until the male has to bear the brunt of childbirth, the female will seek sterilization.

I do not agree with Dr. Edward Schuman (4) whose scatching denunciation of sterilization overlooks the fact that this procedure, for sociological reasons, is the result of popular demand rather than medical persuasion. It is not attempt by the medical profession to make themselves the "judge" as to whom should bear children, but rather the profession's answer to the problem of abortion about which little has been or will be done. If we accept Dr. Frederick Taussig's (5) comments on the Russian experiment in legalized abortion that will not suffice. Contraceptive devices are not practical for the majority of people, only for the more intelligent. If the abortion racket, with all the attendant evils, is to be abolished, the only solution is the sterilization of married females who have borne a reasonable number of children and who desire to be relieved of further child-bearing. The abortionist thrives not on the misguided maiden but on the older married group. Taussig estimates the number of abortions in the United States annually at 681,000 with an estimated death toll of 8,179. He feels further that the percentage of abortion increases with multiparity, so that after four births it may range between 44% and 59%, depending on the locality. Any woman who is so opposed to further pregnancies as to submit to an abdominal operation, is certainly a candidate for the abortionist's catheter or curette. What is the medical profession to do for these people other than controlling their post-abortal hemorrhages and dealing with their infections?

Women who request sterilization should be told in no glowing terms of the possibility of future pregnancies, the relative (6) permanence of the procedure, if it is successful, and the occasional future desire for pregnancy which will not be realized. If after consideration and consultation, they are still desirous of having the operation, it should be done.

This report deals with sterilization of all types performed by staff surgeons at two different hospitals between the years 1938 and 1947. It includes post-partum cases, interpartum cases, and those done during the course of other operations.

The morbility rate is higher than the 12% of Adair and Brown, and the 12½% of Whittaker, Loeb, and Loeb (9), in their Chinese series. However, it would not seem of sufficient importance to warrant the haste with which they recommend postpartum sterilizations, at least in this climate. In spite of the delay in these cases,

(Read before Staff St. Luke's Memorial Hospital January 1948).

GENERAL INFORMATION
(Table I)
CASES

	Post Partum	191
*	Inter Partum	88
	During Course of other Pelvic Procedures	66
	Total	351

DATA AVERAGES

	Age	27.8 Years
	Number Children	3.8 Children
	Days Post-Partum	3.2 Days
	Total Number Hospital Days	11.5 Days
**	Morbidity Post-Partum Cases	17.0%
	Total Mortality	0.0%

* Cases of Sterilization only-Non-pregnant.
** Standard American Committee of Maternal Health.

there was no mortality, and the warning sounded by Skajaa of thrombosis and embolism was not verified, as there was only one non-fatal case of embolism in this series. The number of hospital days compare favorably with previously reported very early sterilizations.

The follow-up was only partially successful as we were able to obtain answers in 69% of the cases. Frequently it has been assumed in past reports that if there is no known pregnancy, the procedure has been successful. This is not the accepted method of corroborating end-results and this procedure should be no exception. Results can be calculated only on the basis of the follow-up answers received. The 351 cases, produced 242 answers with four known pregnancies, a percentage of 1.65 which is between the extremes reported in the literature of 4.95 and 0.

No one can feel completely certain of the method he employs since the literature abounds with the reports of conception following all types of pelvic procedures (19-20). Schultz after removal of both tubes and fundus, Liepman, an abdominal pregnancy' after a supra-vaginal hysterectomy and Lasca after both tubes, cornual wedges, and one ovary. The cause of failure can be attributed to either of two factors; one, a technical error, and two, the formation of a tubo-peritoneal fistula. The technical errors include, unwittingly tying the round ligament, failing to tighten the ligatures sufficiently to prevent their slipping or too tightly so that they cut thru the tube. That the causes of failure in this series were technical errors can be deduced from the fact that all the pregnancies occurred within from two to three months following operation. It is inconceivable that the formation of a fistula would occur so rapidly. We have not had the opportunity of exploring any of these cases, so this as yet remains a supposition.

The operation is not without danger; Mickulicz-Redecke reported a .41% mortality in a compiled series of 6,032 sterilizations (quoted by Eastman) (14).

**(Standard) *Oral temperature is taken four times daily; any patient with a temperature over 38° C recorded on any two days after the first twenty-four hours is considered febrile.*

LITERATURE ABSTRACT REVIEW
(Table II)

Year	Reporter	Method	Number Cases	Number Pregnanicies	%	Remarks
1939	Von Graffee E (7)		4,279	19		Compilation
1940	Dippel, A. L. (8)		101	5		
1946	Whitacre F. E. (9)	Madelener				
	Loeb Wm. & Loeb L.		150	3		No follow up
1948	*Stokes, R. J.		73	1		
	TOTALS		4,603	28	.6	
1930	Bishop E, Nelms W.F. (10)		319	0		
1936	Lull C. (11)		223	0		69% Follow up
1940	Fox F. H. (12)	Pomeroy	50	1		
1948	*Stokes, R. J.		218	1		
	TOTALS		810	2	.24	
1940	Hewitt, H. F. (13)					
	Whitley, J. R.	Triple	100	0		
1948	*Stokes, R. J.	Ligation	44	2		
	TOTALS		144	2	1.4	
1940	Fox, F. H.	Irving	432	0	.0	Follow up?
	OVERALL TOTALS		5,845	32	.54	

* (NOTE):For comparison all cases are included

PROCEDURES
(Table III)

	1938 1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	Totals
Pomeroy	x	1	14	24	40	*52	69	18	218
Madelener	2	2	7	2	9	4	15	*2	43
"Double" Madelener	x	x	16	8	6	x	x	x	30
Triple Ligation	x	4	*17	3	2	2	11	*5	44
Salpin-gectomy	x	x	x	x	2	x	1	x	3
Unclassified	x	x	x	x	x	1	4	1	6
Burial in Broad Ligament	1	x	x	6	x	x	x	x	7
TOTAL	3	7	54	43	59	59	100	26	351

* Failures

The most commonly used basic procedures are the Madelener, the Pomeroy, the Irving, and the so-called triple ligation. There are few who would return to oophorectomy or who would agree that extensive procedures are necessary or desirable(15). The individual variations on the basic procedures are indicative of the universal failure which eventually will appear in the individuals statistics if enough operations are performed. There have been various reported methods other than tubal (16-17-18) but they have not met favor with the general surgeon.

In this series the types of procedures are multiple but the trend is more toward the simple Pomeroy ligation and excision of the ligated loop. The figures for 1947 are not indicative of the year as only the first two months were selected for the follow-up in order to avoid too short a time interval.

The Pomeroy does not follow the precepts of good technical surgery in that no attempt is made to peritonealize the cut ends of the tube. No ill effects have been apparent, and one wonders whether adhesions would develop as long as the visceral peritoneum of the bowel is not disturbed in any way. Plain catgut is used and according to previous observers the ends of the tubes separate upon its dissolution. One is amazed at the number of reported failures in which silk has been used for ligation and it is interesting to speculate whether the constant presence of non-absorbable material may aid in the formation of the tubo-peritoneal fistula. Plain catgut altho causing more of an initial reaction is short acting and should be the material of choice.

It is striking that all four cases of pregnancy occurred in the post-partum group. One can speculate as to whether or not the edematous friable tube of the post-partum state is ideal for ligation. Certainly we are able to deal with tubes more readily in the non-pregnant uterus. As previously reported series have contained few interpartum cases it is not surprising that this has not been commented upon previously.

ANESTHESIA

(Table IV)

Anesthesia	1938-41	1942-43	1944-45	1946-47	TOTALS	REMARKS
General	1	2	19	104	126	
Local Infiltration	1	23 *7	27 *8	15 *3	66	*Failures requiring supplementary Gen. A.
Spinal	8	72	72	7	159	
TOTALS	10	97	118	126	351	

Our trend has been away from the use of local anesthesia, popularized by Adair and Brown because poor cooperation of the patient makes it difficult to thoroughly examine the length of the tube in order to expose the fimbria and make sure the round ligament is not being ligated. Many of the local anesthesias had to be terminated with general, and it is now used almost exclusively in poor risk cases. The incision is easily performed, but the patients do not tolerate well the handling of the tubes and the torsion of the uterus. The advent of penthotal N_2O_2 induction with very light closed ether anesthesia has made this the method of choice.

RESUME:

A series of 351 cases of tubal sterilization of various types as to procedure and indication are presented.

There is in this series a 69% follow-up with four pregnancies. A rate of 1.65.

Pregnancies all occurred in the postpartum cases, one following Pomeroy procedure, one after Madelener, and two after triple ligations of the tube.

General data is presented on the analysis of these cases and certain conclusions are drawn.

CONCLUSIONS:

1. No method of sterilization is entirely free of the dangers of subsequent pregnancy but the danger would seem to be more marked in postpartum than in non-pregnant cases, perhaps because of the edematous state of the tubes in the former condition.

2. Pomeroy procedure employing plain catgut is a simple, effective method of tubal ligation.

3. General anesthesia is preferred to local infiltration.

4. The haste to do postpartum sterilization within 24 hours after delivery does not seem necessary in this climate. The slightly greater incidence in morbidity is not significant.

5. Liberal indication for sterilization may be a useful weapon in combatting criminal abortion.

BIBLIOGRAPHY

1. Baer, J. L. Sterilization, Am. J. Surg., 1936 XXXIII, 513-517, September.
2. Aldrige, A. H. Temporary Surgical Sterilization with subsequent Pregnancy. Am. J. Obst. & Gynec., 1934, 27:741-745, May.
3. Russell, P. B. Jr. Sterilization, South Med. J. 1940, 33:424-427, April.
4. Schuman, E. A. Postpartum Sterilization. J. Mich. State Med. Soc., 43-488, June.
5. Taussig Frederick Abortion-Spontaneous and Induced C. V. Mosby Co. 1936.
6. Rubin, I. C. Reopening Ligated Tubes By Uterine Insuflation with Carbon Dioxide. J. A. M. A, 1938 CXI, 1999-2000, Nov. 26.
7. Von Graff, E. Tubal Sterilization By The Madelener Technique Surg. Am. J. Obst. Gynec., 1939, 38:295-300, August.
8. Dippel, A. L. Tubal Sterilization By the Madelener Method. Surg. Gynec. & Obst., 1940, 71:94-100, July.
9. Whitacre, F. E. Loeb, W. M. Jr. & Loeb, L. The Time for Postpartum Sterilization. Am. J. Obst. & Gynec., 1946, 52:1041-1051, December.
10. Bishop E., Nelms W. F. A Simple Method Of Tubal Sterilization, N. Y. State Jour. Med. 30, 214-1930.
11. Lull, C. B. A Resume of 223 Cases of Surgical Sterilization. Am. J. Obst. & Gynec. 1936, 31-101-105, January.
12. Fox, F. H. A comparison Of The Irving and Pomeroy Methods Of Tubal Sterilization. Surg. Gynec. & Obst, 1940, 71:462-468, Oct.
13. Hewitt, H. P. & Whitley, J. R. Postpartum Sterilization. Am. J. Obst. & Gynec. 1940, 39:649-653, April.
14. Eastman, N. J. Methods Of Sterilization In Women. J. Contraception, 1936, Aug-Sept. PP 131-137.
15. Lazard, E. M. Sterilization Procedures On Women. West J. Surg. Obst. & Gynec., 1940, May.
16. Reuther, T. F. New Intra-uterine Electrocautery. Am. J. Surg. 1935, 29:321-322, Aug.
17. Hofbauer, J. The Utilization of The Round Ligaments In Tubal Sterilization. Surg. Gynec. & Obst. 1927, 829-831, June.
18. Hyams, M. N. Sterilization Of The Female By Coagulation Of The Uterine Cornu. Am. J. Obst. & Gynec. 1934, 28:6-101, July.
19. Carrington, G. L. & Bullitt, J. B. Pregnancy After Tubal Sterilization. Am. J. Obst. & Gynec, 1943, 45:893-896, May.
20. Hayes, S. N. Sterilization By Section And Ligature of the Fallopian Tubes. Brit. M. J. 1939 II, 1041, November 25.

INFORME DEL COMITE CIENTIFICO

Año 1947

Sr. Presidente, Sr. Speaker
Señores Miembro de la Cámara de Delegados:

Es con verdadero placer que volvemos a comparecer ante la Cámara de Delegados para rendir cuenta de nuestras gestiones por encauzar debidamente el programa científico de la Asociación Médica.

Siendo uno de los principales propósitos de la Asociación el divulgar conocimientos médicos y hacer progresar la ciencia médica, este Comité, que es el llamado a realizar estos postulados, se ha esforzado por conseguir, y cree haber conseguido, el mantener latente el espíritu científico de nuestros asociados.

Durante el período de enero a noviembre 30 de este año nuestra Asociación ha auspiciado un total de 46 actos de carácter científico, durante los cuales se han dictado 76 conferencias, todas ellas sobre temas de gran actualidad y de interés tanto para los especialistas como para los médicos de práctica general. Diez de dichas conferencias estuvieron a cargo de distinguidos colegas del exterior, quienes visitaron nuestra isla en gestiones privadas, pero que no vacilaron en aceptar nuestra invitación para que discutieran algún tema de interés ante la clase médica del país.

En marzo 5, después de consultar a nuestra matrícula en cuanto a los temas que les gustarían que fueran discutidos, volvimos a reanudar la serie de cursillos de repaso iniciada el año pasado, presentando esta vez cursillos en Dermatología, Fisioterapia, Fluoroscopía, Obstetricia y Ginecología, Cirugía de Urgencia, y Tuberculosis. Estos cursillos, celebrados todos los miércoles, atrajeron a nuestro domicilio una pléyade de jóvenes médicos, ávidos de ganar conocimientos con la experiencia de los más avezados en estas luchas, y otro grupo de médicos que a pesar de sus años de práctica están aún conscientes de que la mejor forma de mantenerse a la par con los vertiginosos adelantos de la ciencia es asistiendo a estas reuniones y discutiendo con otros colegas los problemas con que hayan podido confrontarse en su práctica diaria.

La asistencia a estos cursillos fué verdaderamente halagadora, y confiamos que el nuevo comité continúe la práctica de celebrar cursillos de repaso o conferencias sobre temas de interés por lo menos una vez a la semana.

Este comité tuvo la oportunidad de cooperar con algunas de las asociaciones de distrito en la confección de sus programas científicos, y hasta donde fué posible esta presidencia y otros miembros del Comité hicimos acto de presencia en las reuniones celebradas en los distintos distritos.

Hemos dado atención preferente a la confección del programa científico de la presente asamblea, y desde principios de año empezamos nuestras gestiones para conseguir presentar a nuestra matrícula destacados líderes de la profesión, como lo son los doctores Kern, Stroud, Watson, McKhann, Herman, Krause, Tainter, Katzenelbogen, Kessler y Rathbone.

La visita de cuatro de estos invitados ha sido posible através de una asignación hecha por la Junta de Directores de la Asociación, tres vienen gracias a la ayuda que nos han brindado varios grupos de colegas interesados en la visita de estos compañeros; dos vienen por cuenta de la División

Médica del Fondo del Seguro del Estado, y uno visita nuestra isla por cortesía de la firma Winthrop-Stearns.

Con el propósito de dar verdadero auge a nuestro movimiento en pro de la cultura médica en nuestro país, la Asociación volvió este año a radicar en la Legislatura su proyecto recabando la ayuda gubernamental pro fomento de la cultura médica, pero una vez más los esfuerzos de los dirigentes de esta entidad se vieron frustrados cuando dicho proyecto llegó a la consideración del Ejecutivo Insular.

No obstante este nuevo rechazo, abrigamos la esperanza de que algún día podamos sacar a flote este proyecto, para que así nuestras gestiones por conseguir un núcleo de ilustres conferenciantes del extranjero que nos visite todos los años, no tengan las limitaciones de índole económica que ahora afrontamos.

❖ ❖ ❖

Historia de la Medicina:

Aunque no cae dentro de las atribuciones de este comité tomar a su cargo asuntos que son de la incumbencia de otros dirigentes de la Asociación, vamos a hacer una excepción en el caso que se refiere a la Historia de la Medicina y Cirugía en Puerto Rico, y a exponer ante ustedes la desidia con que la gran mayoría de nuestros asociados ha respondido a los esfuerzos realizados por uno de nuestros más destacados colegas, el Dr. Manuel Quevedo Báez, por legar a la posteridad el fruto de sus inquietudes culturales, en una valiosa obra que recoge los aspectos sobresalientes del movimiento médico-quirúrgico en esta isla.

Es verdaderamente lamentable que a estas alturas — un año después de haberse distribuído el primer tomo de la Historia entre los miembros de la Asociación — aun haya alrededor de 300 compañeros que no han satisfecho los $5.00 a que se está ofreciendo la obra a los miembros de la profesión, y cuya cuota es imprescindible cobrar para poder proceder a imprimir el segundo tomo.

Aprovechamos pues esta ocasión, para exhortar a todos los colegas que aún no han satisfecho el precio de la obra a que no regresen a sus pueblos sin haber hecho efectiva dicha deuda.

❖ ❖ ❖

Deseo testimoniar en nombre de todos los miembros del Comité Científico, y en el mío propio, nuestro agradecimiento por la distinción de que fuímos objeto al nombrársenos para integrar uno de los comités más importantes de la Asociación.

Atentamente,

POR EL COMITE CIENTIFICO
Ramón M. Suárez, M.D.
Presidente.

INFORME DEL DELEGADO DE LA ASOCIACION A LA ASOCIACION MEDICA AMERICANA — JUNIO 9, 1947

Sr. Presidente
Señores Miembros de la Cámara:

En medio del bullicio animador creado por una concurrencia agitada, alegre y locuaz de 7,000 médicos que se registraron en el primer día de la convención, inició ésta sus actos luciendo en el cenit espiritual de la misma, un sol vivificante de camaradería y confraternización que confortaba del desapacible tiempo brumoso y de lluvia del clima físico reinante en aquellos momentos en Atlantic City.

En ese mismo día, 9 de junio de 1947, en el Hotel Traymore, a las diez de la mañana, inauguró sus trabajos la Cámara de Delegados de la Asociación Médica Americana con nutrida presencia de sus miembros. Desde ese instante, esta delegación de Puerto Rico asistió de modo puntual y contínuo a todas las sesiones hasta el día 13 a las siete de la noche, hora en que clausuró sus actividades el organismo legislativo de nuestra Asociación Médica Nacional.

Se laboró más intensamente por la Cámara que en otras reuniones, pues los miembros delegados solamente tuvimos oportunidad de ver las exhibiciones científicas y comerciales el 13 solamente.

Las sesiones y los actos propios de la Cámara de Delegados ocuparon todas las horas de la mañana, de la tarde y de la noche, durante los cuatro días sin receso alguno.

La Convención de Atlantic City como celebración de los cien años de existencia de la Asociación Médica Americana revistió tanto en el aspecto científico como en el social, una fastuosidad inusitada; fué imagen perfecta de la reciedumbre centenaria de la Asociación; fué reflejo fiel de su secular progreso.

El programa y la calidad de los trabajos presentados en las distintas secciones son reveladores del nivel insuperable que en el mundo actual ha alcanzado la ciencia médica americana.

La tradicional brillantez de las exposiciones científicas y comerciales nunca logró en la historia de las convenciones médicas la magnificencia, la objetividad y el arte que deslumbrantemente obtuvo en Atlantic City.

De todo ello la Asociación Médica de Puerto Rico como entidad, e individualmente los médicos de nuestra Isla tienen conocimiento cabal por la profusa literatura médica publicada sobre la materia, tanto en el órgano oficial (The Journal of the American Medical Association) como en los boletines extraordinarios en las "Cartas Circulares del Secretario", y en la Prensa de información general de la nación.

Por tanto, debo evitar en este Informe exposiciones que por conocidas resultarían aparte de molestas, improcedentes. Trataré, pues, de ceñirme a lo que tiene un interés más inmediato y directo para nosotros y que quizás no palpita ampliamente en las publicaciones oficiales de la Convención, lo cual puede reasumirse en los cuatro apartados siguientes:

I.—En el sentimiento hondamente patriótico mostrado por la Convención ofreciéndose dispuesta a todo sacrificio por la seguridad de la Nación, y en este orden impresionó la promesa formal de la Asociación Médica Americana de proporcionar de seis a siete mil médicos al ejército, sin necesidad de Comités de Asignaciones y la declaración de la incondicional cooperación de los médicos a las necesidades de emergencia del gobierno; manifestaciones realizadas sin alarde, sin propaganda, pe-

ro sentidas tan honda y sinceramente que en el salón se experimentaba la sensación que acompaña un juramento solemne.

II.—En el reconocimiento a la labor y personalidad del médico general, demostrado por el acuerdo tomado de celebrar conjuntamente con las reuniones semianuales de diciembre de la Cámara de Delegados una asamblea dedicada precisamente a ese médico general.

Representantes del ejército enfáticamente abundaron en la necesidad de acrecentar el número y la habilidad de estos médicos generales, tomándose el acuerdo por la asamblea a propuesta de este sector militar, de propulsar la creación de centros educativos universitarios que tuvieran por finalidad tal enseñanza. Como respaldo a este movimiento, es de señalar la afirmación del almirantazgo americano de que era necesario praparar a estos profesionales del mismo modo que ellos educan a sus oficiales médicos los cuales gozan de un adiestramiento práctico y general, que en un momento de necesidad, un radiólogo puede hábilmente resolver el problema de extirpar un apéndice.

III.—En las relaciones interamericanas plasmadas principalmente en el sentimiento del Panamericanismo Médico las cuales merecieron la más profunda consideración de la Cámara de Delegados.

La última orientación en este sentido la constituye la Confederación Médica Panamericana con sede en la Habana. Representantes oficiales de esta Confederación se personaron en la Convención con el deseo de ultimar el ingreso en ella de la Asociación Médica Americana para extender ese movimiento médico-científico-social de extremo a extremo de este Hemisferio.

Como delegado de Puerto Rico a la Asociación Médica Americana y al mismo tiempo delegado de nuestra Asociación a la Confederación Médica Panamericana me encontré en el mismo centro donde chocaban las dos corrientes: de una parte recibía la insinuante solicitud de colaboración a tono con el deseo de los Trustees de la Asociación Médica Americana y por otra parte era sacudido vehementemente por el anhelo de los miembros directores de la Confederación Médica Panamericana de alcanzar sus propósitos en Atlantic City. El motivo que determinaba la dirección diversa de estas corrientes lo constituía la firma de la Carta de la Habana. Aún cuando la Asociación Médica Americana no firmó dicho documento, firma que constituía el requisito oficial para el ingreso en la Confederación Panamericaan, la Cámara de Delegados pasó una Resolución sumamente cordial, juiciosa y esperanzadora sometiendo la cuestión a un Comité conocedor de los asuntos latino-americanos para que después de madurado estudio rindiese informe en consonancia con los deseos de la Asociación Médica Americana de estrechar cada día más sus lazos con la América Latina.

Al unísono con esta tendencia de interamericanismo médico surgió el viaje del Dr. Fishbein por todos los países de las Américas, incluyendo naturalmente, a Puerto Rico.

En cuanto tuve conocimiento de esta Resolución tomada por los Directores de la Asociación, puse la noticia cablegráficamente en conocimiento de nuestro Presidente y del Comisionado de Salud, Dr. Pons, indicándole la fecha de llegada de Fishbein a nuestra Isla y sus propósitos.

En el intercambio de impresiones sostenido con el propio Dr. Fishbein y con miembros de la Directiva de la Asociación Médica Americana pude captar la idea que ellos abrigaban, todavía en embrión, de fundar una publicación médica Panamericana en español o al menos obtener

colaboración de los otros países latinoamericanos para el Journal.

En resumen: agitación espiritual, imprecisa todavía, pero bien sentida de hermanar la profesión médica en sus finalidades científicas y de servicio en los distintos países de este Continente americano en una sola voluntad, en una sola expresión.

IV.—En la preocupación que por los problemas de Puerto Rico se dejó sentir en esta asamblea de un modo manifiesto y de los cuales a través de la bondadosa actitud del Dr. Irons pude tener conocimiento.

Dicho director me informó oficialmente como delegado de Puerto Rico que el Departamento del Interior de los Estados Unidos pensaba desarrollar actividades oficiales relacionadas con ayuda especial a Alaska y a Puerto Rico. Que todos estos planes dicho Departamento los había puesto completamente bajo la jurisdicción de la Asociación Médica Americana. Ante el temor de que sobreviniese una merma en los presupuestos que subvencionan los trabajos de salubridad en los Estados Unidos y sus posesiones se quería enviar una comisión que no tuviese el carácter de investigadora, sino de consejera en relación con dichos problemas. Que esa comisión abordaría a Alaska durante los meses de verano y a Puerto Rico para diciembre o enero, atendiendo las condiciones de clima de dichas dos regiones. Verdaderamente estos planes aunque bien intencionados no estaban completamente delineados ni definidos. De todo ello puse en conocimiento a la Asociación Médica y al honorable Comisionado de Salud.

Resumiendo: esta Convención Centenaria estáticamente nos ofreció una visión plástica de la grandiosidad de la organización de la Asociación Médica Americana.

En su aspecto dinámico nos mostró la ciencia lujosamente ataviada de gala, en parada, marchando por aquellos caminos del progreso que expresamente conducen al servicio de la humanidad.

En el sello de correos que en conmemoración de esta efemérides de la Asociación Médica Americana pusiera en circulación el Gobierno reproduciendo el conocido cuadro "The Doctor", encierra en mi concepto, toda la significación apóloga de la Convención centenaria, colocando al médico en su puesto de honor, a la cabecera del enfermo, alejado de los oropeles académicos, sentado inquieto sobre la realidad, estrujando entre las neuronas de su cerebro el bagaje valioso de los análisis acumulados en su inteligencia para extraer la síntesis útil y salvadora en aquel momento de angustia. En fin, medicina no solo ciencia, sino SERVICIO.

Respetuosamente,

DR. MANUEL DE LA PILA
Delegado

REVISTA DE LIBROS

FUNDAMENTALS OF CLINICAL NEUROLOGY, por H. Houston Merritt, Fred A. Mettler y Tracy Jackson Putnam - Precio $6.00; 96 ilustraciones; 289 páginas. The Blakiston Company, Philadelphia, Pa., 1947.

Recientemente, y en especial durante los años de guerra, han salido a la publicidad varios libros en neurología y psiquiatría que han sido recibidos con verdadera avidez por la clase médica a pesar de la mediocridad de su contenido. En "Fundamentals of Clinical Neurology" tenemos un texto de neurología que, como su nombre indica, sólo consta de principios esenciales de neurología que debe conocer todo médico que se dedique a la práctica general. Lo extenso y difícil de la materia no puede ser resumido en un texto de las limitaciones de éste, pero cuando el médico general necesite consultar sobre un caso de neurología, este libro habría de serle un guía valioso hacia el diagnóstico de una enfermedad neurológica con síntomas patológicos definidos y cuya interpretación y diagnóstico correcto requiere una revisión completa de la anatomía del sistema nervioso.

Para el especialista en neuropsiquiatría, el texto resulta poco útil, primero porque no tiene nada respecto a la terapia y segundo porque el especialista en esta materia tiene que confrontar casos difíciles que requieren la consulta de textos extensos para no caer en error y diagnosticar exclusivamente los casos más comunes.

Tenemos una buena descripción de la patología y anatomía de los nervios craniales así como una extensa tabulación clínica de la patología del líquido cefalorraquídeo en los distintos procesos de patología nerviosa. La presentación de los trastornos periféricos de los nervios de las raíces dorsales que se traducen a través de patología en las extremidades nos parece de muy escaso valor, pues al igual que la mayoría de los textos, se limitan a presentar síndromes puros de trastornos individuales de los nervios de las extremidades cuando en la clínica general, a consecuencia de traumatismos diversos encontramos síndromes combinados cuya importancia clínica consiste solamente en determinar la severidad del traumatismo y el pronóstico del caso para poder prescribir el tratamiento necesario.

La muy elaborada y exacta descripción de la anatomía normal y patológica de la médula espinal, cerebro y cerebelo nos parece que habrá de ser recibida con escaso interés por el médico general que tiene la impresión de estar leyendo algo extremadamente difícil de aprender y retener, a la vez que muy poco práctico en la clínica no especializada en esta materia.

Muy poco interés demuestran los autores en los usos de métodos modernos tales como encefalogramas, electroencefalografías, que son métodos muy valiosos en toda patología cerebral. La presentación del estudio manométrico del líquido cefalorraquídeo con el manómetro de agua es claro, pero sólo útil al médico especializado en neurología y fuera del alcance del médico internista o médico no especializado en neurología. Puede resumirse el libro como un texto adicional con novel presentación de los fundamentos de neurología moderna.

El médico general está consciente del pronóstico desfavorable de un gran número de enfermedades musculares, neuromusculares o desórdenes congénitos y cree resulta completamente inútil forzarse en aprenderse una patología difícil, poco co-

rriente en la práctica y que apenas puede ser de utilidad para la terapéutica del paciente.

Resumiendo nuestra crítica sobre este libro podemos decir que es enteramente moderno, útil y con muy buena exposición de la neuroanatomía normal, que resulta un valioso texto de referencia para el médico no especializado en neurología.

Dr. José D. Jiménez.

❖ ❖ ❖

COMMUNICABLE DISEASES, por Franklin H. Top; 93 ilustraciones; 992 páginas; C. V. Mosby Company, St. Louis Mo., 1947.

Esta es sin duda una de las obras más completas que se han escrito en lo que al campo de enfermedades contagiosas se refiere.

Algunos de sus capítulos fueron preparados por el Dr. Tops, pero un gran número de ellos han sido escritos por colaboradores que son a la vez autoridades reconocidas en sus respectivos campos científicos.

Es sorprendente la gran cantidad de material científico que se ha podido acumular en un libro relativamente pequeño como este.

A pesar del progreso constante que se ha hecho en los distintos ramos de la medicina, la obra se ha mantenido al día. Un ejemplo de esto es la descripción completa del tratamiento de la Meningitis por B Influenza con estreptomicina y suero de Alexander.

Las fotografías en colores son excelentes. Esto es de suma importancia en un trabajo donde las exantemas y otras enfermedades con manifestaciones de la piel tienen necesariamente que ocupar un puesto de preferencia.

Algunos pequeños errores tales como la aseveración de que la tracoma es muy frecuente en Puerto Rico, no quita en nada el valor de esta excelente obra. Todo médico general, pediatra o especialista en salud pública debe obtener un ejemplar de este libro, no solo porque es un buen libro de referencia, sino porque la presentación del material nos da una idea muy clara de los métodos preventivos y del diagnóstico y tratamiento de las enfermedades consideradas.

Dr. Roberto Aguayo

❖ ❖ ❖

DIAGNOSIS AND TREATMENT OF DIARRHEAL DISEASES - William Z. Fradkin, AB, MD; 252 páginas; Grune & Stratton, Inc., New York, 1947.

Este pequeño volumen cubre en un estilo conciso y a la vez muy comprensivo, el problema tan importante de las diarreas, su etiología y tratamiento.

Procede el autor a explicar antes que nada la importancia de las condiciones asociadas con diarrea desde los puntos de vista social, económico y de salud pública. Siguen en orden tres capítulos dedicados a las consideraciones anatómicas y fisiológicas de estas condiciones, la bacteriología y patología y luego se ofrece una clasificación basada puramente en los diferentes factores etiológicos.

Muy digna de mención es la parte dedicada a procedimientos diagnósticos, incluyendo explicaciones detalladas del equipo procto-sigmoidoscópico. Antes de proceder a la discusión de las condiciones en sí, el autor discute en términos generales las complicaciones y medidas de tratamiento y prevención.

La segunda parte del volumen está dedicada a la discusión de los distintos gru-

pos de diarreas, siempre basándose en los siguientes factores etiológicos:

a. Protozoarios
b. Bacterias
c. Vermes intestinales
c. Disfunción glandular
e. Factores mecánicos
f. Deficiencias vitamínicas
g. Factores alérgicos
h. Productos metálicos o químicos tóxicos
i. Factores psicogénicos
j. Causas miscelaneas

Cada grupo o sub-grupo está descrito en cuanto a etiología, patología, diagnóstico y tratamiento.

Las ilustraciones son excelentes e incluyen, en su mayor parte, los aspectos patológicos de las varias condiciones, además de varias reproducciones de interesantes estudios radiográficos.

Dr. C. F. Jiménez Torres

❖ ❖ ❖

P.Q.R.S.T. A GUIDE TO ELECTROCARDIOGRAM INTERPRETATION, por Joseph E. F. Riseman - The Macmillan Company, New York, 1947.

El médico que se inicia en este campo encontrará una gran ayuda en este libro que fué escrito para ser usado como guía práctica en los exámenes e interpretaciones de trazados electrocardiográficos. También es de gran valor para el médico ya práctico en esta rama. Generalmente al interpretar un trazado electrocardiográfico no se encuentra a mano el texto para consultar sus páginas. Este libro está condensado de tal manera que puede ser llevado en el bolsillo a cualquier sitio que se desee, no por esto perdiendo su valor. El método usado en este libro está basado en la premisa de que toda porción del electrocardiograma se debe a específicas áreas anatómicas o fisiológicas del corazón. Este libro como dice su prólogo, no fué escrito para reemplazar los textos en esta materia y sí para suplementarlos y aumentar su valor.

❖ ❖ ❖

WHAT IS HEART DISEASE (A Handbook for the Heart Patient), por William Hyatt Gordon, Grune & Stratton, Inc., New York, 1947.

Muchas de las personas que padecen del corazón tienen una idea bien vaga del mal que les aqueja. Este libro fué escrito para ellos, para tratar de ayudarlos a zafarse de los muy comunes y desagradables pensamientos. Está escrito en una forma sencilla, la cual ayuda a contestar muchas preguntas que generalmente se hacen las personas que padecen del corazón. Creo que todo el libro es interesante pero sobresale el útil capítulo que trata sobre la dietética. Muchos ejemplos de comidas son ofrecidos, los cuales no solo son de valor para el paciente sino también para el médico.

FE DE ERRATA

En la Sección "Revista de Libros" correspondiente al pasado mes de febrero, página 74, y en la descripción del libro "Clinical Neuro-Ophthalmology" aparece la fecha de publicación del mismo como 1927, cuando lo correcto es 1947.

CARTA CIRCULAR DEL DEPARTAMENTO DE SALUD SOBRE LAS SOLUCIONES DE DEXTROSA CUTTER

A LOS OFICIALES MEDICOS DE TODAS LAS UNIDADES DE SALUD PUBLICA DE LA ISLA:

ASUNTO: AMPLIANDO LA CIRCULAR 99 SOBRE SOLUCIONES DE DEXTROSA CUTTER.

Ampliando la Circrular 99 sobre las Soluciones Dextrosa Cutter, deseamos informar a los señores Oficiales Médicos de todas las Unidades de Salud Pública lo siguiente:

Una nueva serie ha sido informada por el fabricante Cutter, que está contaminada, o sea la serie marcada SOLUCION DEXTROSA AL 10% EN RINGER SOLUTION (CM 8300).

Por información recibida directamente del Dr. R. K. Cutter, Presidente de los Laboratorios Cutter, Berkeley, California, a su agente en Puerto Rico, Lcdo. César A. Toro y a todos los demás agentes en Estados Unidos Continentales, dicha firma, en cooperación con la Administración Federal de Alimentos y Drogas y el Departamento de Salud de P. R., ha procedido a recoger del mercado la línea completa de soluciones para uso intravenoso. Los oficiales de dicha corporación creen que el descubrimiento de la contaminación en los lotes CM 8164 y CM 8300 establece duda razonable en cuanto al uso de las soluciones para uso intravenoso manufacturadas en su departamento de soluciones dextrosa y demás combinaciones, hasta tanto se aclare la verdadera causa de esta contaminación, cuya naturaleza es todavía desconocida y está investigándose y hasta tanto se tenga conocimiento exacto de la misma los Laboratorios Cutter creen que esta es la única medida lógica a tomarse en beneficio y en interés del público.

El Departamento de Salud cree oportuno recomendar a los señores médicos, tanto de las Unidades de Salud Pública como de los hospitales y clínicas del país, que personalmente supervisen la entrega de las soluciones que tienen guardadas en sus depósitos o almacenes, tanto en los botiquines como en las Salas de Emergencia, para que no quede un solo envase rezagado y en esa forma cooperar con el deseo del fabricante de que no quede un solo envase en el mercado.

El Departamento de Salud tiene gran satisfacción en hacer constar, para conocimiento de la clase médica, que ha recibido eficaz ayuda y excelente cooperación de la Firma Cutter Laboratories, California, y de su agente en Puerto Rico, Lcdo. César A. Toro, en la rápida solución de este problema.

Atentamente,

Dr. Ramón A. Rios
Dir. Int. Div. Salud Pública.

CESAR A. TORO

REPRESENTANTE DE LOS LABORATORIOS CUTTER

SAN JUAN 4, PUERTO RICO

CARTA CIRCULAR A LA CLASE MEDICA PUERTORRIQUEÑA

Estimado doctor:

En relación con la noticia publicada en la prensa diaria de Puerto Rico, de un lote de botellas de solución Gluco-Salina Cutter No. CM-8164 y CM-8300, que fué hallado contaminado, nos complacemos en enviar a usted copia de la circular 102 del Departamento de Sanidad que habla altamente del sentido de responsabilidad profesional de los directores de los Laboratorios Cutter.

Para su conocimiento copiamos, también párrafo de la carta circular de mayo 11 firmada por el Dr. Ramón A. Ríos, director interino de la División de Salud Pública:

> "La evidencia demuestra que los lotes CM-8164 y 8300 que han probado estar contaminados, **no han sido facturados para Puerto Rico**".

A pesar de lo arriba expuesto, hemos procedido a actuar de acuerdo con las instrucciones de nuestros representados, retiran del mercado de Puerto Rico todas las soluciones, no importa que estén en buenas condiciones de uso, hasta que la causa de la contaminación sea determinada.

Atentamente,

CESAR A. TORO

A los Señores Médicos de San Juan y Santurce

Nos permitimos recordarles que en caso de urgencia los señores médicos que necesiten del servicio de nuestras farmacias en San Juan o en Santurce, durante las altas horas de la noche, pueden llamar personalmente a los encargados de dichas farmacias, al teléfono, como sigue:

Para servicios en San Juan: 2-6544

Para servicios en Santurce: 2-7002 2-6831

Los señores médicos pueden tener la seguridad de que serán inmediatamente atendidos en dichos casos de necesidad.

No se atenderán, sin embargo, llamadas hechas por personas particulares que no puedan usar el debido discernimiento sobre la urgencia o necesidad de las llamadas.

FARMACIA BLANCO, INC.

(San Juan - Santurce)

...toda una noche de sueño
para el paciente que sufre de...

ASMA BRONQUIAL - FIEBRE DE HENO - URTICARIA

Los síntomas nocturnos de muchos trastornos alérgicos se controlan con éxito con:

LUASMIN

CAPSULAS (para acción rápida) y TABLETAS CON RECUBRIMIENTO ENTERICO (para acción retardada)

Una cápsula de LUASMIN, administrada cuando se requiera, y suplementada con una tableta con recubrimiento entérico, hará posible que casi cualquier paciente pueda gozar de los beneficios de toda una noche de sueño, reduciendo así a su mínimo la tendencia a que recurran los síntomas el día siguiente.

Cada cápsula o cada tableta con recubrimiento entérico contiene:

Acetato sódico de teofilina	(3 granos)	192 mg.
Sulfato de efedrina	(½ grano)	32 mg.
Fenobarbital sódico	(½ grano)	32 mg.

También hay cápsulas y tabletas de media fórmula para niños o para adultos cuyos síntomas sean leves.

Sírvase solicitar literatura descriptiva y muestras profesionales.

BREWER & CO., Worcester, Mass., EE.UU.
Químicos Farmacéuticos desde 1852

LOST

Approximately 37% of the Calcium salts found in vegetables are lost in cooking. Utilization of the Calcium may also be incomplete if the supply of vitamin D is inadequate.

Calciwafers & Calcicaps

ALTERNATE DOSAGE FORMS

Supply Calcium and Phosphorus with enough Vitamin D for the absorption of the Calcium provided but also for the Calcium already in the diet.

CALCIWAFERS
Candied wafers, boxes of 50 and 250

CALCICAPS
Capsule form, bottles of 100 and 500

NION CORPORATION

LOS ANGELES 38, CALIFORNIA

NION

Exclusive Representative

JOAQUIN BELENDEZ SOLA

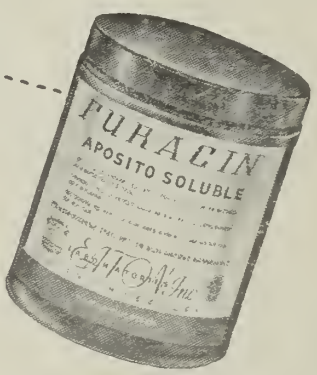
353 Tetuán St., - P. O. Box 1188 — San Juan, Puerto Rico

FURACIN . . . Un nuevo agente antibactérico



El Apósito Soluble de Furacin se está usando con éxito en el tratamiento de: Heridas superficiales infectadas, o para la prevención de tales infecciones. Infecciones en quemaduras de segundo y tercer grado. Carbuncos y abscesos después de intervención quirúrgica. Ulceras varicosas infectadas. Ulceras diabéticas superficiales infectadas. Impétigo en niños y adultos. Tratamiento preparatorio del sitio del injerto. Osteomielitis asociada con fracturas expuestas. Infecciones secundarias a la dermatofitosis.

Ahora asequible en forma de----



APOSITO SOLUBLE DE FURACIN

Furacin—el más nuevo de los antibactéricos modernos —es un nitrofural. Es eficaz contra muchos organismos gram negativos y gram positivos, lo mismo in vivo[1,2,3] que in vitro[4,5] Su espectro[4] antibacteriano se compara favorablemente con el de los otros antibactéricos modernos. Es de baja toxicidad[6] y de gran estabilidad. En algunos casos puede encontrarse sensibilidad.

El Apósito Soluble de Furacin contiene 0.2% de este nuevo antibactérico en una base hidrosoluble. Se licúa a la temperatura del cuerpo, y su baja tensión superficial facilita su penetración en todas las partes de la herida. Como es hidrosoluble, se mezcla con los exudados en heridas penetrando en las bolsas de pus y de sangre. Furacin no causa maceración de la piel, no irrita los tejidos ni retarda la cicatrización de las heridas.

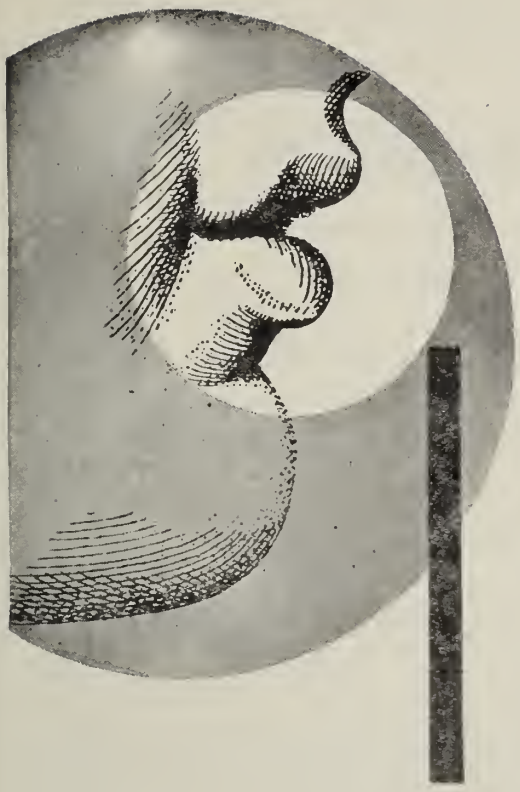
Contiene 0.2% Furacin (una marca registrada de nitrofurazone: 5-nitro-2-furaldehido semicarbazone) en una base hidrosoluble.

Para informes detallados, diríjase al: Director Médico, Eaton Laboratories, Inc., Norwich, New York, E. U. A.

EATON LABORATORIES Inc.
NORWICH, NEW YORK

1. Neter, E. & Lamberti, T. C., Am. Surgery *72*:246, 1946.
2. Snyder, M. L., Kiehn, C. L. & Christopherson, J. W., Military Surgeon *97*:380, 1945.
3. Downing, J. G., Hanson, M. C. & Lamb, M., J.A.M.A. *133*:299, 1947.
4. Dodd, M. C. & Stillman, W. B., J. Pharmacol & Exper. Therap. *82*:11, 1944.
5. Cramer, D. L. & Dodd, M. C., J. Bacteriology *51*:293, 1946.
6. Krantz, J. C. & Evans, W. E., J. Pharmacol & Exper. Therap. *85*:324, 1945.

Distribuidores: CESAR CASTILLO, INC. - Tetuán 155, San Juan, P. R.



¿Temor de infección postoperatoria oral y faríngea?

No hay por qué. La experiencia médica ha dado su aprobación al sulfatiasol en chicles masticables de 250 mgs. Los CHICLES SULFATIASOL JUAITS son la quimioterapia local preferida para el tratamiento de las infecciones de la mucosa oral y faríngea. Son susceptibles a la acción de los compuestos sulfamidados.

Los CHICLES SULFATIASOL JUAITS son de sabor agradable, fáciles de administrar y fácilmente tolerados. No tienen efectos desfavorables. Dosis 1 o 2 chicles masticados de media a una hora, cuatro a seis veces diarias.



Todas las farmacias de alguna importancia tienen en existencia los CHICLES SULFATIASOL JUAITS. Sólo pueden obtenerse con receta. Se facilitan muestras e impresos a los médicos.

CHICLES
SULFATIASOL
JUAITS

Los **CHICLES SULFATIASOL JUAITS** son un producto de los

WHITE LABORATORIES, Inc., Newark 7, N. J., EE. UU.

FABRICANTES DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS

Distribuidores: FRANCISCO N. CASTAGNET, Tanca 259, San Juan, P. R.

CLINICA QUIRURGICA

DR. PILA

Ponce, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1927

Dr. Manuel de la Pila
Director

Clínica Dr. Susoni

Arecibo, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1916

Dr. Antonio H. Susoni
Director

CLINICA
Dr. M. Juliá, Inc.
Fundada en el año 1925

ENFERMEDADES NERVIOSAS
Y MENTALES

Hato Rey, Puerto Rico

Dr. Mario Juliá
Director

Hospital Mimiya

Santurce, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1928

Dr. Ramón M. Suárez
Director

HOSPITAL

San Alberto

Bayamón, P. R.

MEDICINA Y CIRUGIA GENERAL

SANATORIO ANTITUBERCULOSO

Institución Fundada en el 1925

Dr. Albert G. Mehrhof
Director

CLINICA

Pereira Leal

Río Piedras, P. R.

INSTITUCION FUNDADA EN EL 1931

Dr. Basilio Dávila
Director

HOSPITAL

Dr. Maldonado

Hato Rey, P. R.

MEDICINA Y CIRUGIA GENERAL

Institución fundada en el 1943

Dr. Eduardo D. Maldonado
Director

HOSPITAL

Díaz García

Santurce, P. R

INSTITUCION FUNDADA EN EL 1926

Dr. Manuel Pavía Fernández
Director

Hospital San José

(Instituto de Urodología)

Santurce, P. R.

FUNDADO EN EL AÑO 1935

Dr. E. García Cabrera
Director

Instituto Oftálmico

DE PUERTO RICO

San Juan, P. R.

FUNDADO EN EL AÑO 1937

Dres. Luis J. y Ricardo Fernández

Clínica Betances

Mayagüez, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1934

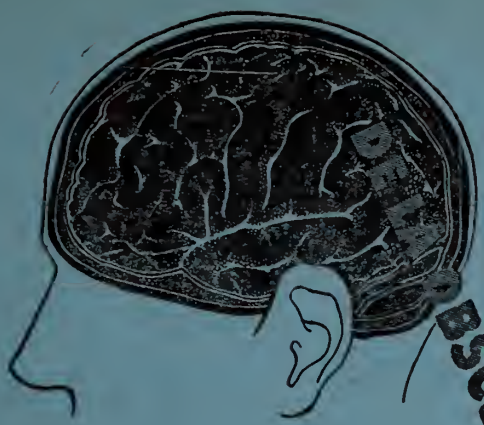
Dr. José F. González
Director

Clínica Dr. Perea

Mayagüez, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1908

Dres. Nelson, Luis y
Augusto Perea



OBSCURIDAD...A LA CLARIDAD

Más de 1000 artículos publicados durante los últimos años en las más importantes revistas médicas del mundo, acreditan el SULFATO de BENZEDRINA como un agente de positivo valor terapéutico en el tratamiento coadyuvante, no solamente de los estados mentales depresivos, sino también como un poderoso auxiliar en la terapia del alcoholismo crónico y de la obesidad.

A su petición le enviaremos directamente literatura, posología y muestras sobre este producto.

EN la terapia coadyuvante de los estados de depresión mental simple, tan frecuentemente acompañados con la "fatiga crónica" (tan bien descrita por el famoso Dr. Alvarez de la Clínica de los hermanos Mayo), la profesión médica tiene en el Sulfato de Benzedrina un estimulante eficaz del sistema nervioso central, capaz de producir todos, o algunos de los siguientes efectos:

I. Aumentar la actividad mental, el interés y la accesibilidad.

II. Aumentar los sentimientos de autoseguridad, autobienestar y optimismo.

III. Estimular la acción psicomotora; aumentando la capacidad para el esfuerzo físico y mental.



TABLETAS DE SULFATO DE BENZEDRINA

SKF 1841 1941

LABORATORIOS SMITH, KLINE & FRENCH
FILADELFIA, PA., E. U. A.

MAS DE 100 AÑOS SIRVIENDO A LA PROFESION MEDICA



DE HOY EN ADELANTE . . .

La dieta es el problema principal que se confronta al iniciar bien en la vida al recién nacido. A menudo los cambios de dieta son hechos basándose en lo que el niño tolera y sin prestar mucha atención a la ingestión vitamínica, lo cual puede resultar en una avitaminosis incipiente.

Una cucharadita (5 cm^3) de 'Homicebrin' (Vitaminas A, B_1, B_2, C y D Homogenizadas, Lilly) contiene hasta el doble de las cantidades de vitaminas A, B_1, B_2, C y D que son consideradas como esenciales para satisfacer las necesidades diarias de los niños pequeños.

El 'Homicebrin' es una preparación agradable, completamente libre de sabor u olor a aceite de pescado, y se suministra en frascos de 60 y 120 cm^3 (M-17).

'Homicebrin'

ELI LILLY PAN-AMERICAN CORPORATION
Indianapolis 6, Indiana, E.U.A.

Comparative Pathology and Tropical Medicine HARVARD MEDICAL SCHOOL

VOL. XL ABRIL, 1948 NUM. 4

BOLETIN

DE LA

ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

ORGANO OFICIAL

PUBLICACION MENSUAL

Ave. Fernández Juncos, Parada 19. Santurce, Puerto Rico.

Entered as second class matter, January 21, 1931 at the Post Office at San Juan, Puerto Rico, under the act of August 24, 1912.

SUMARIO

Página

Bilateral Transthoracic Vagotomy in the Treatment of Duodenal Ulcer. Preliminary Report, Luis A. Passalacqua, M.D., R. Rodríguez-Molina, M.D., and M. Guzmán Rodríguez, M.D., San Juan, P. R. ---------- 119

A Study of Bundle-Branch Bolck, Ramón M. Suárez, M.D., Santurce, P. R. ---------- 122

Recurrent Vomiting - Presentation of a Case, Antonio R. Busquets, M.D., Ponce, P. R. ---------- 136

Fibrositis, S. Arana-Soto, M.D., San Juan, P. R. ---------- 139

Informe del Tesorero de la Asociación Médica de Puerto Rico - Año 1947 ---------- 144

Notas Editoriales

Informe del presidente de la Asociación Médica ante la Asamblea General extraordinaria del día 18 de abril de 1948 ---------- 151

Resolución aprobada por la Asociación Médica de Puerto Rico en su asamblea general extraordinaria celebrada el domingo 18 de abril ---------- 156

Revista de Libros ---------- 157

SUSCRIPCION ANUAL: TRES DOLARES

BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

(Publicación Oficial de la Asociación Médica de Puerto Rico)

Avenida Fernández Juncos, Parada 19

Santurce, Puerto Rico

DR. R. RODRIGUEZ MOLINA
Editor y Administrador

Editores Asociados

DR. JENARO BARRERAS
DR. J. BASORA DEFILLO
DR. JAIME F. POU
DR. GUILLERMO BARBOSA
DR. JOSE LANDRON
DR. RICARDO F. FERNANDEZ
DR. WILLIAM REICHARD

El BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO es el órgano oficial de la Asociación Médica de Puerto Rico. Se publica el día último de cada mes, constando cada volumen de 12 ediciones.

Los trabajos originales deben ser enviados al Editor-en-Jefe, Apartado de Correos 3866, Santurce 29, Puerto Rico, o entregarse directamente en la Secretaría de la Asociación Médica, Avenida Fernández Juncos, Parada 19, Santurce, Puerto Rico.

Los originales deben venir escritos a máquina, a doble espacio.

Las citas bibliográficas deberán mencionar, en el siguiente orden de sucesión: apellido del autor; iniciales de sus nombres; título del trabajo; título del periódico (abreviado); año; volumen y página. Las citas llevarán un número de acuerdo a su orden de presentación en el texto y correspondiente a la numeración colocada al final.

Si el artículo viene acompañado de ilustraciones, debe indicarse en el texto el sitio donde se desea que sean éstas intercaladas. Al dorso de cada ilustración debe hacerse constar claramente el título que deberá acompañarla.

No se devuelven originales. Los autores son responsables de las opiniones que emitan en sus artículos. Ningún artículo publicado en el Boletín podrá ser reproducido sin la previa autorización escrita del Editor-en-Jefe.

Información en relación con anuncios será suplida a solicitud en la Secretaría de la Asociación. Todo material de anuncio estará sujeto a la aprobación del Editor-en-Jefe.

Tres Dólares Suscripción Anual

Entered as second class matter, January 21, 1931 at the Post Office at San Juan, Puerto Rico under the act of August 24, 1912.

6 EMPLEOS IMPORTANTES del CASEC★

CASEINATO DE CALCIO



★ **DESNUTRICION.**—Por consistir casi enteramente de proteína (88%), el Casec resulta útil para enriquecer la dieta del niño o del adulto con desnutrición por insuficiencia proteica. Gracias a ser inodoro e insaboro, el Casec no afecta ni el olor ni el sabor del alimento.

★ **DIARREA.**—El Casec posee mérito extraordinario en el tratamiento dietético de la diarrea, lo mismo en el lactante amamantado que en el alimentado artificialmente. La rapidez con que el Casec ataca este común trastorno nutritivo, constituye un factor importante para evitar la deshidratación y el desgaste proteico.

★ **COLICO.**—Con la administración antes de cada mamada de 15 cc. (3 cucharaditas) de una mezcla de 1½ gramos (1 cucharadita compacta rasa) de Casec y 40 cc. de agua, se consigue aliviar casi inmediatamente el cólico en los lactantes amamantados.

★ **PREMADUREZ.**—En la alimentación del prematuro, se han obtenido superiores resultados con regímenes enriquecidos con Casec, por ejemplo: (1) Olac, (2) Alacta-Semidescremada, Casec y Dextro Malto, (3) leche de pecho y Casec, etc.

★ **ATREPSIA.**—El Casec ha demostrado también su utilidad en casos de atrepsia causados por vómito, diarrea, o hipoalimentación.

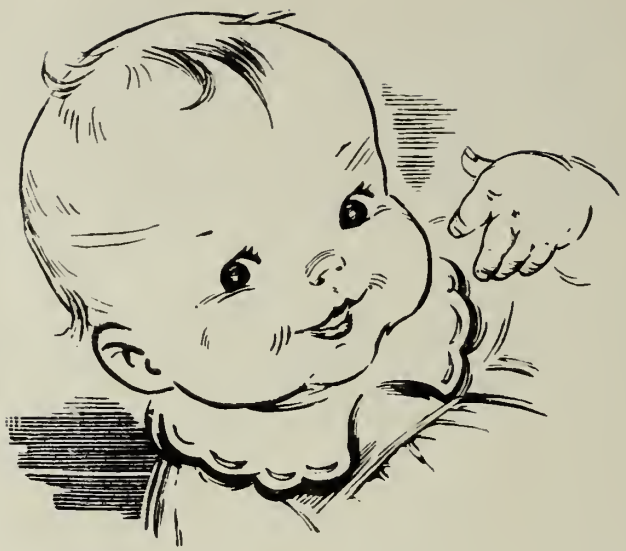
★ **ENFERMEDAD CELIACA.**—El Casec está indicado para todo el período del régimen trifásico en el tratamiento de la enfermedad celíaca.

De venta en todas las droguerías y farmacias.

Muestras y literatura a la disposición de los Sres. Médicos.

MEAD JOHNSON & CO., Evansville 21, Ind., E.U.A.

P. O. BOX 3081 — SAN JUAN, P. R.



Dryco es tan nutritiva como la leche materna

Al sustituir la leche materna con leche de vaca, es preciso, señores médicos, dar al bebé una *cantidad mayor* de proteína de leche de vaca.

Esto se debe a las deficiencias proteínicas de la leche de vaca, comparada con la leche materna.

En Dryco, por lo tanto, se ha modificado el volumen de proteína a una proporción más elevada que en la leche de vaca. Su relación es de 2.7 de proteína a 1 de grasa, mientras que en la leche de vaca es aproximadamente igual. Esto asegura al bebé normal una proporción óptima de proteína para un vigoroso y saludable desarrollo.

Otras semejanzas en valor nutritivo

Durante la elaboración de Dryco se reducen considerablemente las partículas de grasa, haciéndolas más asimilables para el bebé. Dryco contiene amplias proporciones de las vitaminas A, B_1, B_2, y D. Dryco es bacteriológicamente segura y de composición uniforme. Dryco se disuelve rápidamente en agua.

Recete Dryco. Es el alimento ideal para todos los niños—los normales y aquellos que requieren su estricta supervisión.

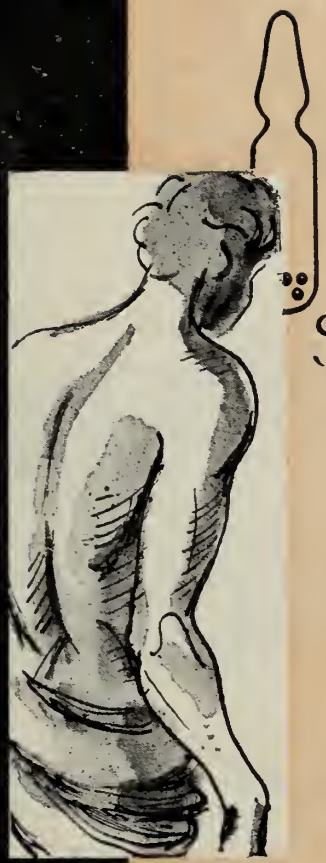
DRYCO



Para información profesional y tablas de alimentación acerca de Dryco diríjase a:

THE BORDEN COMPANY,
350 Madison Avenue,
New York 17, N. Y., U. S. A

Distribuidores para Puerto Rico
PLAZA PROVISION COMPANY, Fortaleza 104, San Juan P. R.



in the treatment of rheumatoid arthritis"[1]

No one measure by itself can provide maximum benefits in rheumatoid arthritis. Madern therapy relies upan a cambinatian af accepted therapeutic procedures:

suppartive therapy directed toward increasing resistance, carrecting malnutrition and anemia and allevioting pain; more *specific* therapy in the form of gold compounds—the only remedies producing strikingly favoroble and lasting results.[2-6]

SOLGANAL-B OLEOSUM

Amang gold compounds, SOLGANAL-B OLEOSUM (aurothiaglucose) has been preferred by most clinicians. Its therapeutic efficacy is unequalled and its safety is greater in respect to severe toxic reactions.[7]

PACKAGING: SOLGANAL-B OLEOSUM (aurothioglucase) $C_6H_{11}O_5SAu$; a water-soluble compound contoining approximately 50 per cent of gold, suspended in oil for gradual and prolonged absorption.

Ampules of 1.5 cc.	**Boxes of 1 or 10**	**Strengths of 10, 25 and 50 mg. per ampule.**
Ampules of 2 cc.	**Boxes of 1 or 10**	**Strengths of 100 mg. per ampule.**
Viols of 10 cc.	**Boxes of 1**	**Strengths of 10 and 100 mg. per cc.**

BIBLIOGRAPHY: (1) Dowson, M. H.: J.A.M.A. **117**: 1562, 1941. (2) Holl, F. C.: M. Clin. North America **27**:1309, 1943. (3) Cecil, R. L.; Kammerer, W. H., and dePrume, F. J.: Ann. Int. Med. **16**:811, 1942. (4) Hortung, E. F.: J.A.M.A. **117**:1562, 1941. (5) Hench, P S., and others: Ann. Int. Med. **12**:1005, 1939. (6) Freyberg, R. H.: Proc. Staff Meet. Mayo Clin. **17**:534, 1942. (7) Hartfall, S. J.; Garland, H. G., and Goldie, W.: Lancet **2**:838, 1937.

Trade-Mark SOLGANAL-B OLEOSUM—
Reg. U. S. Pat. Off.

SCHERING

CORPORATION • BLOOMFIELD, N. J.
In Canada, Schering Corp. Ltd., Montreal

NION CORPORATION

PRESENTA

IROBLEX

UN INYECTABLE PARA LA ANEMIA HIPOCROMICA Y NUTRICIONAL



VIALS DE 10 cc

IROBLEX

(Hierro - Hígado - Complejo B)

Intramuscular

Cada cc. contiene:

Vitamina B_1	100 mg.
Vitamina B_2	0.5 mg.
Vitamina B_6	1.0 mg.
Nicotinamida	50 mg.
Cacodilato de Hierro	2.0 mg.
Hígado (10 Unidades U S P por cc)	0.2 cc
Fenol	0.5 %

IROBLEX contiene la combinación de Extracto de Hígado y Cacodilato de Hierro y por lo tanto está perfectamente indicado en las anemias hipocrómicas y nutricionales tan comunes en los países tropicales. Conteniendo IROBLEX además los factores del Complejo B, altamente concentrados, simultáneamente al combatir la anemia se corrigen las deficiencias de este complejo igualmente comunes en el trópico por deficiencias en la dieta.

NION CORPORATION

Los Angeles 38, California

JOAQUIN BELENDEZ SOLA INC.

Distribuidores Exclusivos

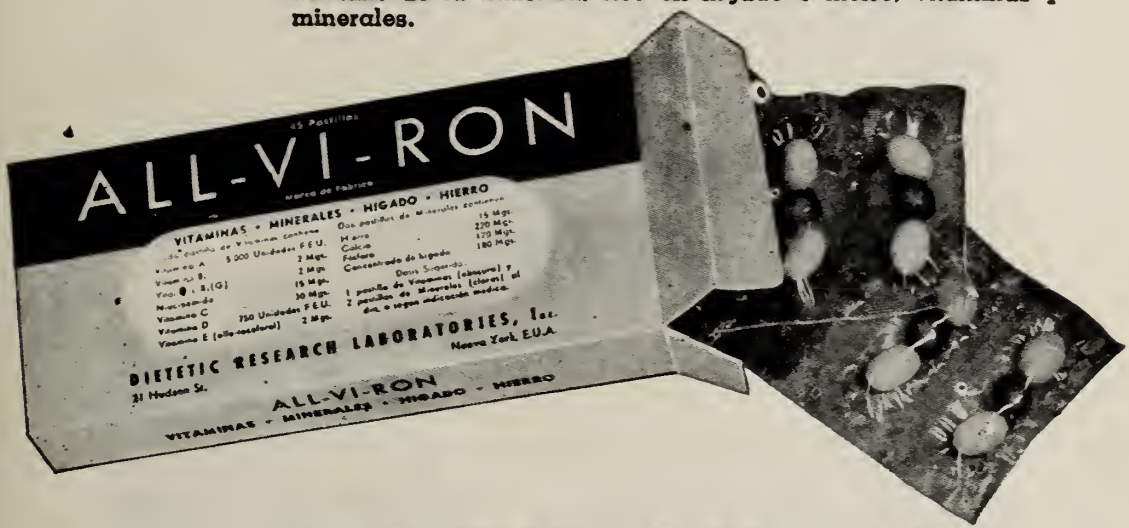
San Juan, Puerto Rico

¡Ayude a Sus Pacientes a sentirse mejor, dormir mejor, trabajar mejor!

ALL-VI-RON provee cantidades protectoras completas de hígado e hierro para enriquecer la sangre, en adición a todas las vitaminas de importancia nutritiva, junto con cantidades liberales de otros minerales de vital importancia a la nutrición óptima, para...

Buen apetito y digestión • Buena eliminación • Energía física satisfactoria • Huesos y dientes fuertes • Nervios y piel sanos • Proporción de Hemoglobina y Glóbulos Rojos.

Para pacientes achacosos, que se cansan fácilmente y sufren de incomodidades y dolores vagos, prescriba ALL-VI-RON, el estimulante de la nutrición, rico en hígado e hierro, vitaminas y minerales.



Una pastilla de Vitaminas ALL-VI-RON (obscura) y dos pastillas de minerales (claras), una vez al día, proveen:

ALL-VI-RON

VITAMINAS

MINERALES

HIGADO

HIERRO

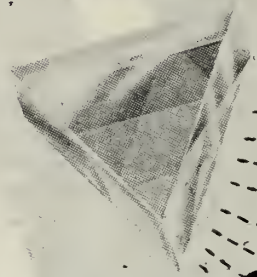
Vitamina A (concentrado de aceite de hígado de pescado)	**5000 Unid. Int.**
Vitamina B_1 (tiamina)	**2 mgs.**
Vitamina B_2(G) (riboflavina)	**2 mgs.**
Niacinamida	**15 mgs.**
Vitamina C (ácido ascórbico)	**30 mgs.**
Vitamina D (ergosterol irradiado)	**750 Unid. Int.**
Vitamina E (alfa-tocoferol)	**2 mgs.**
Hierro (sulfato ferroso)	**15 mgs.**
Calcio (fosfato di-cálcico)	**220 mgs.**
Fósforo (fosfato di-cálcico)	**170 mgs.**
Concentrado de hígado (1-50)	**180 mgs.**

DIETETIC RESEARCH LABORATORIES, INC., NUEVA YORK 13, N. Y.

Distribuidores Exclusivos para Puerto Rico: PELEGRINA Y LLORENS, INC. P. O. Box 3631, San Juan, P. R.

Un amplio **espectro antibactérico**

bacteriostático in vitro contra:



FURACIN

Gram-negativo

N. gonorrhoeae
N. intracellularis
E. coli
S. schottmuelleri
S. paratyphi
E. typhosa
S. dysenteriae
P. vulgaris
C. violaceum
S. marcescens
A. aerogenes
K. pneumoniae

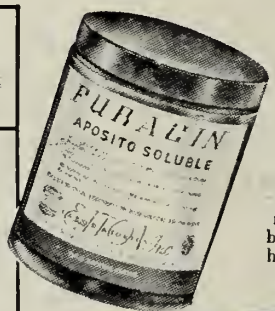
Gram-positivo

S. aureus
S. albus
Str. faecalis
Str. anhemolyticus
Str. pyogenes
D. pneumoniae
C. histolyticum
C. novyi
C. sporogenes
C. tetani
C. septicum
C. perfringens
B. subtilis
B. anthracis
C. diphtheriae
M. tuberculosis

La eficacia clínica puede no corresponder a los resultados in vitro.

Ahora asequible en forma de APOSITO SOLUBLE DE FURACIN
para heridas y superficies infectadas

INDICACIONES: Heridas superficiales infectadas, o para la prevención de tales infecciones. Infecciones en quemaduras de segundo y tercer grado. Carbuncos y abscesos después de intervención quirúrgica. Ulceras varicosas infectadas. Ulceras diabéticas superficiales infectadas. Impétigo en niños y adultos. Tratamiento del sitio del injerto. Osteomielitis asociada con fracturas expuestas. Infecciones secundarias a la dermatofitosis.



Contiene 0.2% Furacin (una marca registrada de nitrofurazone: 5-nitro-2-furaldehido semicarbazone) en una base hidrosoluble.

EATON LABORATORIES Inc.
NORWICH, NEW YORK

Bibliografía: Dodd, M. C. & Stillman, W. B.: J. Pharmacol & Exper. Therap. *82*:11, 1944; Cramer, D. L. & Dodd, M. C.: J. Bact. *51*:293, 1946; Neter, E. & Lamberti, T. G.. Am. J. Surg. *72*:246, 1946; Snyder, M. L., Kiehn, C. L. & Christopherson, J. W.: Mil. Surg. *97*:380, 1945; Meleny, F. L., Johnson, B. A., Pulaski, E. J. & Colonna, F.: J.A.M.A. *130*:121, 1946; Dodd, M. C.: J. Pharmacol. & Exper. Therap. *86*:311, 1946; Downing, J. G., Hanson, M. C. & Lamb, M.: J.A.M.A. *133*:299, 1947.

Distribuidores: CESAR CASTILLO, INC. — Tetuán 155, San Juan, P. R.

8 razones por las cuales los médicos prescriben **Bíolac**... *El Alimento Infantil Completo*

Una Fórmula Rápida que Ofrece las Ventajas de la Leche Materna

BIOLAC ES EXCELENTE leche de vaca, modificada para satisfacer adecuadamente las necesidades de la criatura.

Para mayor conveniencia, Bíolac viene envasado en forma de polvo, y sólo hay que mezclarlo con agua pura para obtener una fórmula que suple todos los elementos esenciales.

Considere estas ventajas de Bíolac:

1. Bíolac suple la nutrición necesaria. Ha sido científicamente modificado para proporcionar la proteína, vitaminas, minerales y carbohidrato esenciales para el crecimiento y la salud de los niños. (Por supuesto, se debe agregar la vitamina C a la dieta.)

2. Bíolac contiene lactosa extra. A Bíolac se le ha agregado lactosa, el azúcar natural de la leche materna, en cantidades suficientes para suplir el carbohidrato que necesitan las criaturas.

3. Bíolac es enriquecido con hierro y vitaminas. Tanto el contenido de calcio y fósforo de Bíolac, como el de vitamina B_2, satisfacen las necesidades nutricionales. El contenido de hierro y vitaminas A, B_1 y D se ha aumentado a un nivel que iguala o supera los requerimientos conocidos.

4. Bíolac contiene proteína concentrada. La alta concentración de proteína en Bíolac en forma fácil de digerir compensa las diferencias biológicas existentes entre la proteína de la leche de vaca y la de la leche materna. Así los requerimientos de proteína en el niño están asegurados.

5. El contenido de grasa en Bíolac es modificado. Los glóbulos de grasa en Bíolac se asemejan en su tamaño a los de la leche materna. La cantidad de grasa en Bíolac se reduce a un nivel que satisface los requisitos nutritivos, y se digiere fácilmente.

6. Bíolac es siempre sano. Preparando las fórmulas con cuidado, serán uniformes día tras día. La sencillez de su preparación disminuye la posibilidad de errores.

7. Bíolac es fácil y rápido de preparar. Sólo hay que mezclar el Bíolac con agua fría, previamente hervida, y la fórmula esta lista. Para medirlo sólo se necesita la cuchara que viene con cada lata.

8. Bíolac es fácil de recetar. La fórmula infantil se calcula con facilidad—los únicos componentes son Bíolac y agua.





Bíolac

THE BORDEN COMPANY

350 Modison Avenue, New York City

Bíolac es leche pura de vaca, modificada. Sencillamente se mezcla con agua pura para obtener una fórmula infantil *equilibrada.*

PYRIBEXIN

UN PRODUCTO NION



VIALS DE 10 cc

PYRIBEXIN NION

(INTRAMUSCULAR — INTRAVENOSO)

Vitamina B-1 ____ 50 mg.
Vitamina B-6 ____ 50 mg.

EL PYRIBEXIN NION se recomienda en casos de náuseas y vómitos durante el embarazo y en todos los casos de deficiencias de Vitamina B-1 y B-6.

NION CORPORATION

Los Angeles 38, California

JOAQUIN BELENDEZ SOLA, INC.

Distribuidores Exclusivos

San Juan, Puerto Rico

DUAL-PROCESSED FOR

Greater nutrient availability...

...EASIER DIGESTIBILITY
...SMOOTHER TEXTURE

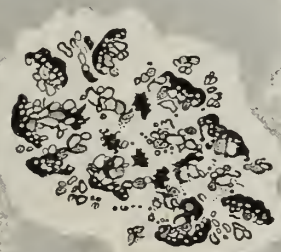
In the preparation of vegetables and fruits as baby foods, home-sieving and commercial straining produce a relatively fine subdivision of the cooked food. Under the microscope, foods so prepared are characterized largely by the predominance of readily identified intact food cells and by long coarse cellulose fibers.

To accomplish a still finer subdivision . . . one more suitable for early supplementation of the infant's milk diet . . . Libby places strained foods through an additional process—homogenization—and thus advantageously changes their physical structure. In this manner, the finest practicable subdivision of the vegetable cell is attained, and the contained nutriment becomes homogeneously dispersed throughout the mixture.

In consequence, Libby's Baby Foods present greater nutrient availability, easier digestibility, smoother texture; they can be bottle-fed as part of the "formula" without perceptibly retarding the rate of flow through a nipple opening of normal size; they may be fed . . . and are well tolerated . . . as early as the fifth week of life. And their cellulose content, comminuted to bland ultra-small particles, maintains an unimpaired "bulk" action.



Intact food cell, characteristic of strained foods. The nutriment is retained within the cellulose fiber capsule as a structural unit.



After homagenization: The capsule is ruptured and comminuted, the nutriment is released—subdivided—and dispersed, exposing a large surface area to the action of digestive juices.

Libby, McNeill & Libby
Chicago 9, Illinois

Beets • Carrots • Green Beans • Peas
Spinach • Vegetable Soup • Mixed Vegetables • Garden Vegetables • Liver Soup • Vegetables with Beef • Apples & Apricots • Apples & Prunes • Apple Sauce • Peaches • Peaches-Pears-Apricots • Prunes (With Pineapple Juice and Lemon Juice) • Custard Pudding

Vegetables with Bacon • Vegetables with Lamb • Apricots-Farina • Pears & Pineapple • Banana Pudding

The last five items not yet submitted to the Council on Foods and Nutrition. All other items Council Accepted.

Libby's

ACCEPTED AMERICAN MEDICAL ASSN. Council on Foods and Nutrition

HOMOGENIZED BABY FOODS



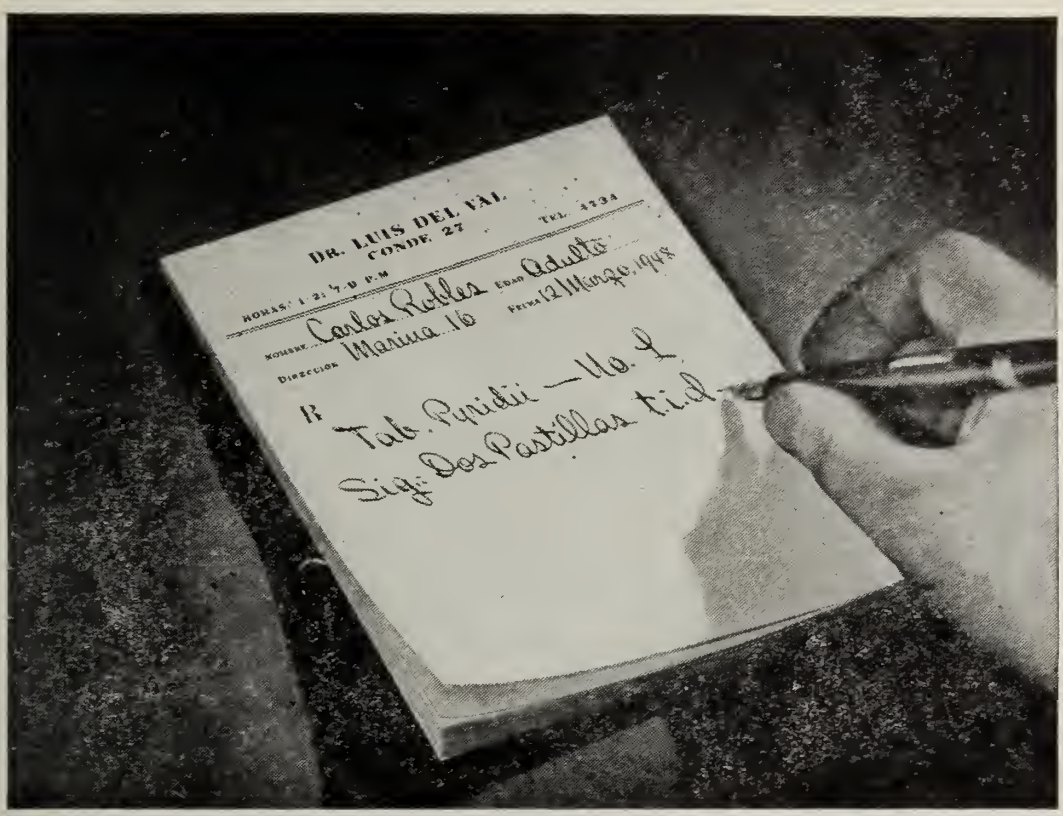
ALACTA-SEMIDESCREMADA

ACCEPTED AMERICAN MEDICAL ASSN.

Especialmente preparada para la alimentación infantil. Util en la época calurosa y climas cálidos y en todos los casos en que se desee una leche hipograsosa.

Disponible en latas de 454 *gm. y* 2.27 *kg.*

P. O. BOX 3081 — SAN JUAN, P. R.



...para analgesia urogenital eficaz

La administración oral de PYRIDIUM produce un determinado efecto analgésico en la mucosa urogenital. Esta acción contribuye al alivio rápido y eficaz que tanto satisface al paciente que sufre de desagradables síntomas urinarios.

Como actúa directamente sobre la mucosa del conducto urogenital, este notable efecto del PYRIDIUM es exclusivamente local. No ejerce acción sistémica narcótica o sedativa.

Se pueden administrar dosis terapéuticas de PYRIDIUM con toda confianza durante el tratamiento de la cistitis, pielonefritis, prostatitis y uretritis.

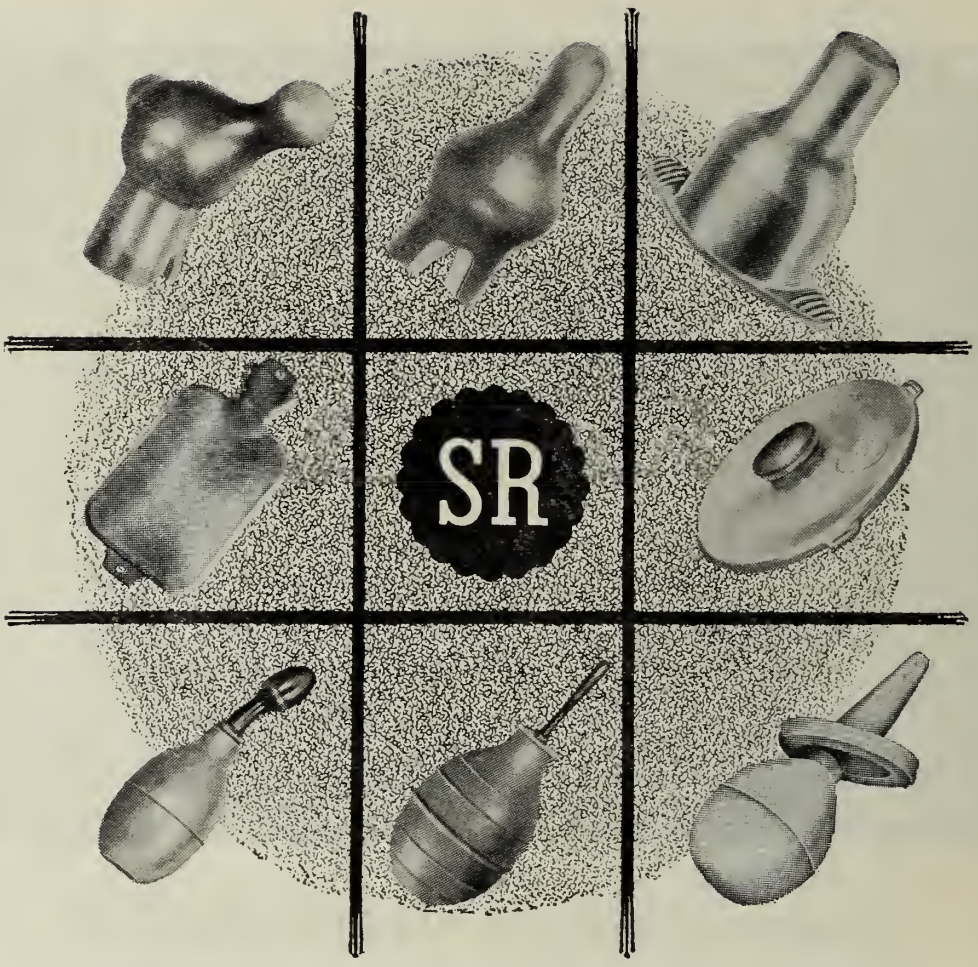
Impresos disponibles a solicitud

PYRIDIUM es la marca registrada en los Estados Unidos del producto de la Pyridium Corporation. Merck & Co., Inc., únicas distribuidores en E.U.A.

P.W.R.
EXPORT CORPORATION

161 Avenue of the Americas, New York, N. Y., U. S. A.

DISTRIBUIDORES DE EXPORTACION de **MERCK & CO., Inc.**
Rahway, N. J., U. S. A.



SEAMLESS

—preferido de médicos, hospitales y farmacéuticos en todo el mundo

No se puede hacer afirmación más rotunda de una línea de artículos médicos, de goma. • Los doctores prefieren los artículos Seamless por lo perfecto y bien diseñados que son. • Los hospitales saben que los artículos Seamless son durables, fáciles de usar y de confianza. • Los farmacéuticos se muestran entusiasmados con la línea completa de Seamless, por lo fácil y lucrativo de su venta.

SUPERIOR CALIDAD desde 1877

MARCA REGISTRADA

SR

DEPARTAMENTO DE EXPORTACION

THE SEAMLESS RUBBER COMPANY

NEW HAVEN 3, CONN., E. U. A.

Distribuidores Exclusivos para Puerto Rico

PELEGRINA & LLORENS, INC. — P. O. Box 3631, San Juan, P. R.



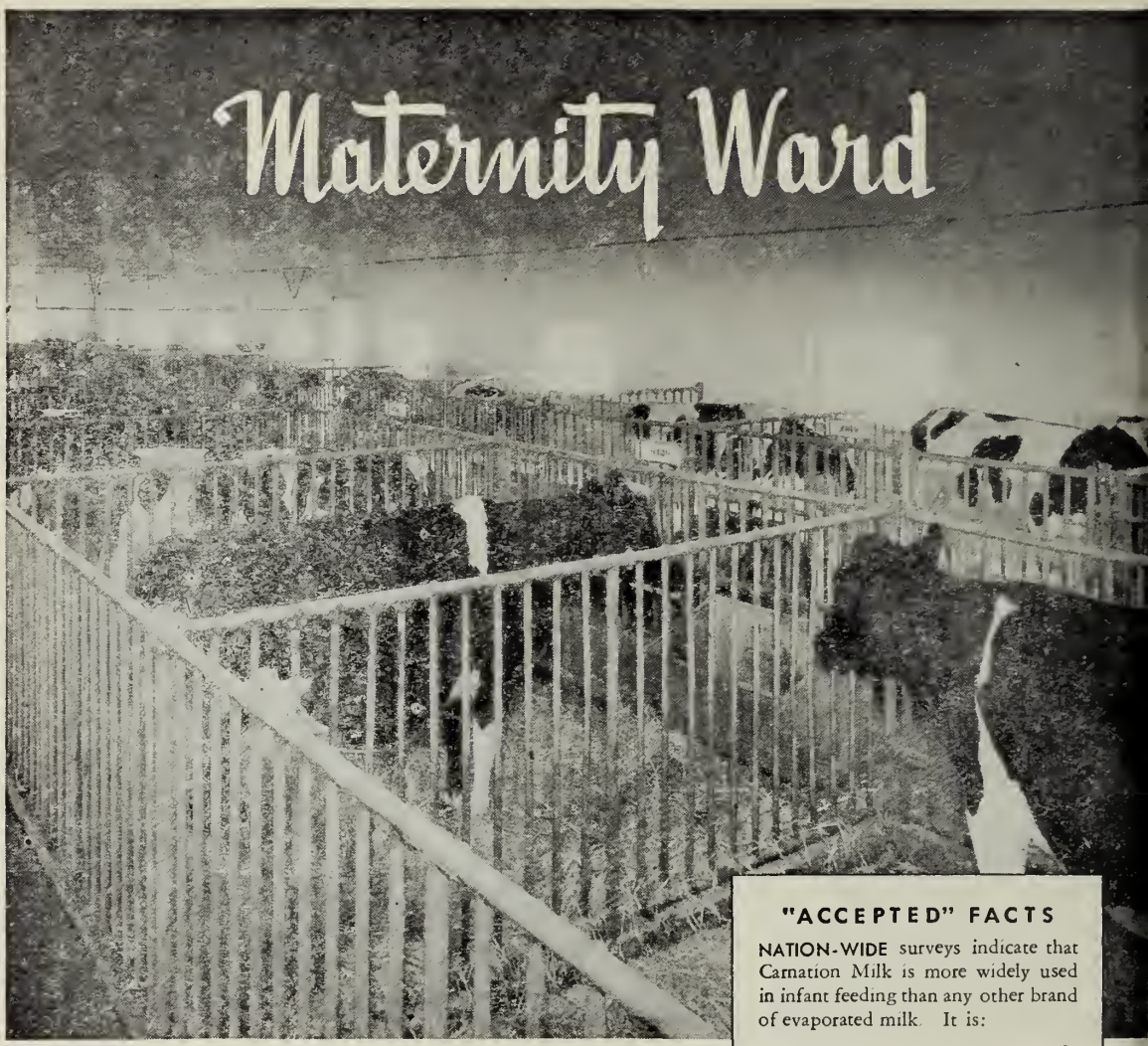
El Oftalmoscopio Binocular de Bausch & Lomb

SI BIEN el oftalmoscopio de mano presta buen servicio en amplio campo de uso, el examen verdaderamente exacto y riguroso de la retina para descubrir el estado patológico, exige la percepción estereoscópica que proporcionan la profundidad y gran aumento. Para llenar este requisito se ha introducido el Oftalmoscopio Binocular de Bausch & Lomb. Su campo de vista es amplio, se puede controlar el tamaño de la imagen y variar la iluminación libre de rojo. Su manejo es fácil. Es sorprendente la calidad de la imagen que se obtiene con este binocular.

Agente: H. V. GROSCH CO.
Comercio St. 21 - San Juan

BAUSCH & LOMB

Optical Co. - Rochester, N. Y., E.U.A.
Fundada en 1853



"ACCEPTED" FACTS

NATION-WIDE surveys indicate that Carnation Milk is more widely used in infant feeding than any other brand of evaporated milk. It is:

HEAT-REFINED—forming fine, soft, flocculent, low-tension curds.

HOMOGENIZED—with butterfat minutely subdivided for easy assimilation.

FORTIFIED—containing pure *crystalline* vitamin D_3, 400 U.S.P. units per pint.

STANDARDIZED—for uniformity in fat and total solids content.

STERILIZED—after hermetic sealing, insuring bacteria-free safety and markedly diminished allergenic properties.

These pedigreed cows in their airy, sunny maternity stalls at Carnation's famous experimental farm near Seattle are contributors to a scientific breeding and feeding program that has been fostering dairy progress for *more than thirty years. All* dairymen benefit, directly or indirectly, but none more than those whose fine herds supply milk to Carnation evaporating plants. World-champion Carnation cows and herd sires are part of the exceptional background of Carnation Evaporated Milk.





"Practically all infections of the ears and nasal sinuses are

secondary to acute coryza . . .

The ideal procedure would be to
use bacteriostatic agents locally . . ."

J.A.M.A. 123:534, 1943.

Sulmefrin

Reg. Trademark

in 30 cc. dropper bottles

provides local antibacterial action with 1.25% sod. sulfathiazole anhydrous and 1.25% sod. sulfadiazine.

offers symptomatic relief and comfort with 0.125% *dl*-desoxyephedrine hydrochloride.

A **SQUIBB** PRODUCT



ESTADOS CARENCIALES HIPOVITAMINICOS B y C

VITAMINOTERAPIA ESPECIFICA POR VIA INYECTABLE CON

"LYO B-C"

Potente fórmula a base del Complejo Vitamínico B y Acido Ascórbico en forma deshidratada por el método exclusivo de *liofilización*, lo que asegura la estabilidad perfecta de dichos elementos con retención íntegra de su efectividad terapéutica.

Posología: Una vácula de LYO B-C por vía intramuscular o endovenosa.

Rp. "LYO B-C" SHARP & DOHME

Vácula de 5 cc., con un frasquito de agua destilada.

SHARP & DOHME • PHILADELPHIA 1, PA., E. U. A.



The First Liver Protein Hydrolysate *Available to Physicians!* Amino acids provide a rapidly absorbable supplement which tends to combat "protein starvation" in patients unable to metabolize a normal diet. Amino acids furnish a rapid means of providing convalescent patients with nitrogenous food.

LEDINAC Liver Protein Hydrolysate *Lederle* provides in a *palatable chocolate-flavored form*, a rapidly absorbable dietary supplement that does not tax unduly the digestive powers of the patient.

LEDINAC Liver Protein Hydrolysate *Lederle* is a source not only of modified protein and amino acids, but also of vitamins, minerals, and carbohydrates. It is derived from the richest nutritional storehouse in the body —*the liver.*

*Reg. U. S. Pat. Off.

Packaged in wide mouth bottles of 8 ounces each.

FORMULA		Each 30 Gm. contains:	
Liver Protein Digest	54.0%	Thiamine Hydrochloride (B_1)	1.00 mg.
Maltase	38.5%	Riboflavin (B_2)	2.00 mg.
Flavoring Agents (chocolate, saccharin, and coumarin)	7.5%	Niacinamide	6.60 mg.
		Pantothenic Acid	2.30 mg.
Supplying: Carbohydrate	38.5%	Pyridoxine Hydrochloride (B_6)	0.24 mg.
Fat	3.5%	Biotin	2.70 gamma
Protein (N X 6.25)	50.0%	Inositol	23.00 mg.
Free Amino Nitrogen including the amino acids, Arginine, Histidine, Lysine, Tryptophane, Phenylalanine, Methianine, Threonine, Leucine, Isaleucine, Valine, and Cystine.	1.0%	Chaline	120.00 mg.
		Calcium	106.00 mg.
		Phospharus	297.00 mg.
		Iran	4.80 mg.
		Calories	103.8

LEDERLE LABORATORIES DIVISION • AMERICAN CYANAMID COMPANY • NEW YORK 20, N. Y.

"safety zone"

therapy of

PEPTIC ULCER



The gastric pH range which is safe for the peptic ulcer patient lies between 4 and 5. In this "safety zone" there is neither pepsin activity (which may cause continued erosion or bleeding) nor stimulation of excess acid production.

Tricreamalate, a balanced blend of aluminum hydroxide gel with magnesium trisilicate reduces acidity within the stomach to pH 4 to 5. Absolute neutrality is not reached. Hence, there is no stimulus to "acid rebound" and no alkalosis.

Through the formation of a protective coating and a mild astringent effect, nonabsorbable Tricreamalate is soothing to the irritated gastric mucosa, relieves gastric pain and heartburn, and aids in healing peptic ulceration as well as in preventing recurrence.

Tricreamalate

Aluminum Hydroxide Gel with Magnesium Trisilicate

LIQUID
Bottles of 12 fl. oz.
TABLETS
Tins of 12
Bottles of 100 and 500

Winthrop-Stearns INC.
NEW YORK 13, N. Y. WINDSOR, ONT.

Tricreamalate, trademark

The businesses formerly conducted by Winthrop Chemical Company, Inc. and Frederick Stearns & Company are now owned by Winthrop-Stearns Inc.

352 Fortaleza St., — San Juan, P. R.

BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA

DE PUERTO RICO

Publicado mensualmente bajo la dirección de la Junta Editora

VOL. XL | ABRIL, 1948 | NUM. 4

BILATERAL TRANSTHORACIC VAGOTOMY IN THE TREATMENT OF DUODENAL ULCER. PRELIMINARY REPORT *

LUIS A. PASSALACQUA, M. D., F.A.C.S
RAFAEL RODRIGUEZ-MOLINA, M. D., F.A.C.P.
MANUEL GUZMAN RODRIGUEZ, M. D.
San Juan, P. R.

In virtually every case of duodenal ulcer medical treatment is still the primary form of therapy. There is a group of patients variously estimated as 10 per cent that suffer from duodenal ulcer and do poorly under ordinary nonoperative methods of treatment.

An attempt has been made to afford relief to these patients by surgical means and many procedures have been adopted at one time or another ever since Cruveilhier first suggested gastroenterostomy in the treatment of duodenal ulcer. In spite of it all we do not have today a solution that would be satisfactory in all cases.

The most popular method today is subtotal gastrectomy. The ultimate results of this operation depend on the thoroughness with which reduction of gastric acidity is accomplished. To be effective, it requires the removal of two thirds or four fifths of the stomach excising all the mucosa of the pyloric antrum to render free hydrochloric acid absent in subsequent analysis of the gastric content.

All recognized forms of treatment for duodenal ulcer have as their main objective the reduction of the acid-pepsin factor in gastric secretion. Bergh in 1936 found that 50 per cent of the patients with duodenal ulcer and high acidity who underwent subtotal gastrectomy had recurrences. Cases who had low acids had much better results. To the cases who had high acid he did subtotal gastrectomy plus vagotomy with better results.

Vagotomy as a surgical procedure in the treatment of duodenal ulcer was started in Europe back in 1911. The rationale of the treatment was to eliminate the neurologic stimulation of the gastric secretion and subsequent lowering of the gastric acidity. Encouraging early results were reported from different sources in Germany, France and Italy. The ultimate results of these early experiences are not available to us now. Many of the earlier techniques were inadequate. The operation was not generally adopted and was quickly replaced by subtotal gastrectomy

* Published with permission of the Chief Medical Director, Department of Medicine and Surgery, Veterans Administration, who assumes no responsibility for the opinions expressed or conclusions drawn by the authors.

that was becoming widely popular both in Europe and in America at that time.

In 1943 Dragstedt in Chicago revived the interest on vagotomy for the treatment of duodenal ulcer and established the technique on sound bases. The medical literature of the last three years contains numerous articles dealing with the different aspects of vagotomy. In going over the literature one is impressed with the cautiousness with which the different authors deal with the subject. There is a great undercurrent of expectation, wishful thinking and condemnatory criticism. The consensus of opinion is that the immediate results are very good. Yet no definite conclusions can be drawn at present.

In the last year I have attempted transthoracic vagotomy in five patients who have had duodenal ulcers or stomal ulcers for a considerable length of time. Prolonged medical treatment, repeated hospitalizations, and different orthodox operations in these patients did not achieve permanent relief. They were actual therapeutic problems and were considered intractable cases.

CASE 1. A white man 59 years of age, giving an ulcer history of 12 years duration had two gastric operations in 1941 for duodenal ulcer. The nature of one is not clear. The other was a gastroenterostomy. Six months later the pain reappeared. Was treated in the hospitals in several different occasions with temporary relief. Came to San Patricio Hospital on February 1947 and a marginal ulcer was confirmed by X-ray. Medical management for two months was not satisfactory. Vagotomy April 22, 1947. Convalescence uneventful except for severe anorexia that lasted nearly three weeks. Two X-ray studies made three months and six months after the operation show absence of the ulcer. Free hydrochloric acid O. Eight months after the operation he complains of constipation and mild intestinal colics. The epigastric pain is gone and the patient has put on more weight.

CASE 2. A 31 year old student was discharged from the Army in 1944 for duodenal ulcer. Two X-ray studies elsewhere confirmed the presence of the duodenal ulcer. On December 1946 the patient was admitted to San Patricio Hospital complaining of severe burning epigastric pain. Duodenal ulcer was again confirmed by X-ray. Fluoroscopic examination informed a hypertonic stomach with marked hyperperistalsis and hypermotility. It emptied so rapidly that it was impossible to obtain films with the stomach well filled. Gastric analysis showed free hydrochloric acid 48. After medical treatment the patient was discharged improved. Two months later he was readmitted with the pain. Another X-ray study confirmed the presence of duodenal ulcer. Free hydrochloric acid 58. He had medical ulcer regime for three weeks. Pain and weight loss continued and the treatment was considered unsatisfactory. Transthoracic vagotomy was performed on May 8, 1947. Two vagal trunks and three filaments were cut. Postoperative course was uneventful. The pain in the stomach disappeared the first day after the operation. Appetite was normal by the 10th. day and he asked to be placed in a general diet. A gastrointestinal study was made on the thirteenth postoperative day revealing a much less deformed duodenal bulb and a considerably large and atonic stomach. Free hydrochloric acid 16. For seven months he has been symptom free, on a general diet and in the University.

CASE 3. A 30 year old pharmacy clerk was discharged from the Army in 1944 for duodenal ulcer. He had pain almost daily. Alkalies gave transient relief. During the last three months the pain was constant. X-ray of the stomach disclosed a perforating duodenal ulcer. Free hydrochloric acid 50. For seven weeks he had medical treatment in the Hospital wihout relief. Operation was advised and refused. He returned to his job but gave a poor performance because of the pain. Readmitted two months later, a new X-ray confirmed the presence of a perforating duodenal ulcer. Free hydrochloric acid 52. Transthoracic vagotomy was performed June 9, 1947. Two vagal trunks were cut. The postoperative course was satisfactory. The pain disappeared from the first day after the operation. Appetite was fairly good. After the second week he was placed on a general diet. Five weeks later X-ray studies did not show the ulcer. The big crater had disappeared. Free hydrochloric acid O. He reported pain and fullness in the epigastrium six months later which disappeared by withholding food a few days. The last X-ray studies taken on December 4, showed absence of the ulcer.

CASE 4. A 30 year old man was discharged from the Army in 1945 for duode-

nal ulcer. The pain continued and he had a subtotal gastrectomy performed upon him elsewhere in August 1946. The ulcer symptoms reappeared shortly after the operation and became more intolerable. He lost 30 pounds. Tarry stools appeared in three different occasions. On August 12, 1947 he was admitted to the San Patricio Hospital. X-rays did not reveal marginal or jejunal ulcers. Pain continued in spite ulcer regime in the hospital. Continuous gastric secretion twelve hour nocturnal collection was 625 cc. Free HCl 53. Vagotomy was advised and the decision was based on the intractable pain, excessive nocturnal gastric secretion, high free HCl in spite of subtotal gastrectomy and persistence of symptoms. The operation was performed on September 23, 1947. Recovery was uneventful. The first night following the operation, the nocturnal specimen was 375 cc., free HCl 34; the third day 450 cc., free HCl 22; the fourth day 430 cc., free HCl 10. These analyses show a progressive decrease of free HCl. During the first two weeks the patient complained at times of gaseous distention, constipation and sour eruptations, with occasional pain following the ingestion of food. By the third week all these symptoms had disappeared. Three months after the operation he is still symptom free.

CASE 5. A 24 year old man was discharged from the Army in 1944, for duodenal ulcer. A gastroenterostomy was performed in 1945 elsewhere. Relief was short. The pain became persistent. Hematemesis in 1946 and again in 1947. Was admitted to San Patricio Hospital on August 1947. The X-ray confirmed the presence of a marginal ulcer. It was repeated and again confirmed. A 12 hour nocturnal specimen of gastric secretion was 1165 cc., free HCl 59. Vagotomy on September 7, 1947. Recovery uneventful. After the operation, several 12 hour specimens were studied with very interesting results. First specimen was the night after the operation: quantity 535 cc. free HCl 160; the day after the operation, 8:00 A.M. - 8:00 P. M., quantity 200 cc. free HCl 36; that night from 8:00 P.M. to 8:00 A.M. quantity 270 cc. free HCl 0; the following day 8:00 A.M. to 8:00 P.M. 100 cc. free HCl 6; that night 8:00 P.M. to 8:00 A.M. 300 cc., free HCl 0. Three months after the operation the patient is symptom free.

SUMMARY:

Three cases of marginal ulcers and two of duodenal ulcers are reviewed. Two ulcers were perforating. One patient had two hematemesis. One had tarry stools. One had a stomal ulcer following subtotal gastrectomy. Two had it following gastroenterostomies. The longest case was operated 8 months ago and the last one three months ago.

Three patients are completely symptom free. The fourth patient had a fleeting spell of abdominal pain and vomiting that disappeared by withholding food a few days. The fifth patient complains of constipation and occasional intestinal colic.

Repeated X-ray studies after the operation did not show the ulcers in any of the cases. Two patients had low free HCl and three had complete absence of HCl after the operation.

One case showed a severe hyperchlorhydria a few hours after vagotomy, that gradually disappeared until it was Zero by the fourth day.

CONCLUSION:

Time element is short to draw conclusions as to the future of these ulcer patients. They are followed very carefully in the follow up clinic of the Hospital. So far, they have been relieved of their symptoms and no complications have appeared,

---

NOTE: Since this paper was submitted four more cases have been operated. Three of them through the transthoracic route and one in which a tumor was suspected, through the abdominal subdiaphragmatic route. All these cases are doing very well so far.

A STUDY OF BUNDLE-BRANCH BLOCK*

RAMON M. SUAREZ, M.D.**

Although it was thirty-eight years ago that the study of bundle-branch block began with Eppinger and Rothberger's[1] production of the characteristic electrocardiographic pattern in dogs whose bundle of His had been previously destroyed, many fundamental questions to the problem remain unanswered, and several aspects of the condition, both clinically and electrocardiographically, are either unsolved or in a state of permanent controversy. This occurs in spite of voluminous literature dealing with both experimental and clinical observations.

Our present knowledge of bundle branch block is based chiefly on the work of Wilson and his collaborators[2] who demonstrated, by experimenting with dogs and through the use of multiple precordial leads (the central terminal), that human types of bundle-branch block correspond closely to those experimentally produced in dogs, when either one or the other bundle-branch is severed; that any difference exists only in the standard limb leads of the dog and of the human subject, but that said difference can be explained by the fact that the electrical position of the heart in the dog is almost always semivertical.

Katz[3] claimed that the subject of block location is rather controversial; that the lesion is rarely confined to one or the other of the major bundles, and that the distinction is of academic interest only since prognosis is "statistically the same in all chronic types". Though he admitted that "some authors claim that the S-type is more benign", he himself preferred to classify bundle-branch block into the "common type", the "uncommon type", the "S-type", and the "indeterminate type", in which last he included concordant, focal, and miscellaneous. The common type of intraventricular block is ordinarily evidence of block in the left bundle-branch system, though occasionally it is not.

Stroud[4] classified the common type to include the left bundle branch block and the uncommon type, right bundle-branch block. According to Levine[5], block on the left side is more frequent than on the right, claiming further that this assertion is consistent with the general experience that disease of the left ventricle is more prevalent than that of the right.

In Paul D. White's book on "Heart Disease"[6], we read that left bundle-branch block is considerably more common, even after recognition of the fact that a wide S-wave in Lead I indicates a type, or grade, of right bundle-branch block. In the decade from 1934 to 1943, the Massachusetts General Hospital reported 1,040 cases of clear-cut bundle-branch block, of which 782 were of the left, and only 258 of the right.

On the other hand, as can be seen in Figure I taken from Scherf and Boyd[7],

* Lecture given at the School of Tropical Medicine, San Juan, P. R., on February 19, 1948.

** From the Department of Clinical Medicine, School of Tropical Medicine, and Mimiya Hospital, San Juan, Puerto Rico.

the right or posterior coronary artery supplies the A-V node, the bundle of His and origin of the bundles through its **ramus septi fibrosi**, and also supplies the left bundle branch. The left or anterior coronary artery supplies the right bundle through its **ramus descendens** and also sends some arterial blood supply to the left bundle branch. The left bundle is therefore supplied by both the right and left coronary arteries. The right bundle branch is supplied only by the left coronary artery. Ivan Mahaim emphasizes the fact of a single source of blood supply which creates unfavorable conditions for the nutrition of the right bundle branch.

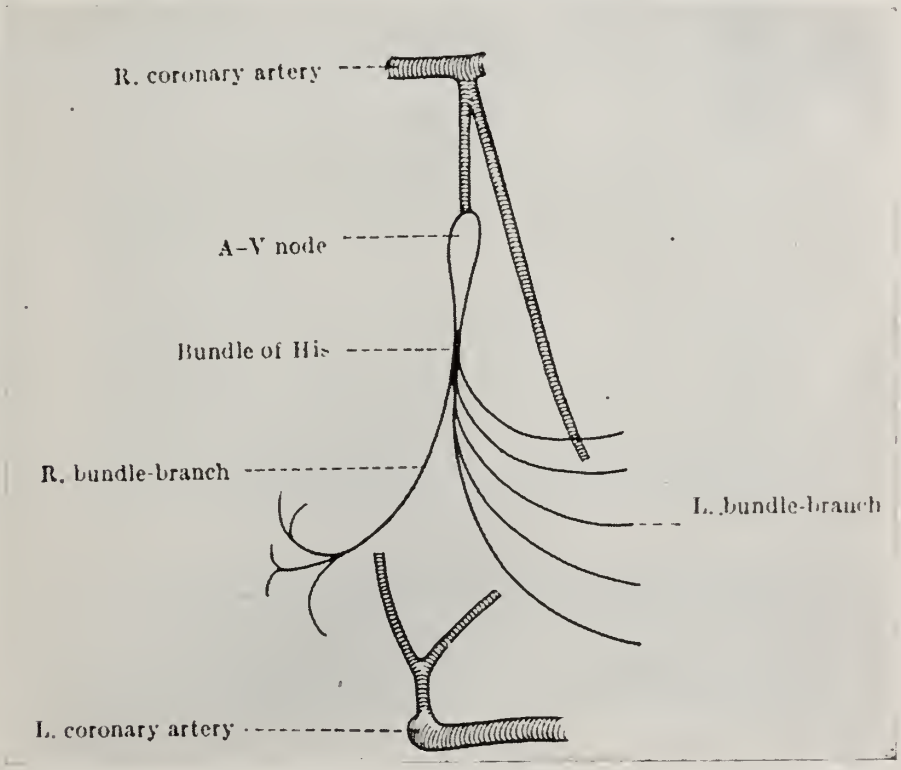


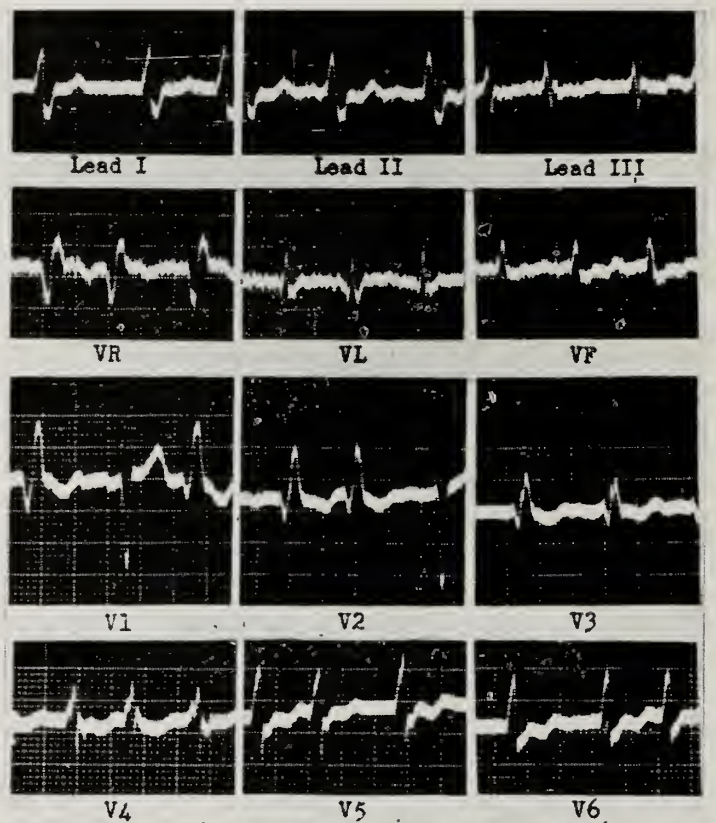
FIGURE 1. Schematic drawing of arterial blood supply of auriculoventricular conduction system (after Mahaim).

According to Goldberger[8], electrocardiogram patterns depend on (a) changes in the basic ventricular patterns that occur as a result of bundle-branch block; (b) changes in the basic ventricular patterns that are due to coincidental myocardial injury or to ventricular hypertrophy, and (c) the position of the heart.

The effect of ventricular hypertrophy on the patterns of right bundle-branch block has been difficult to determine; it has been said that right bundle-branch block may be, in part, the cause of some patterns of right ventricular hypertrophy. Myers **et al's**[9] recent paper seemed to clarify some of the possible errors in the differential diagnosis of these two conditions. It asserts that a diagnosis of right ventricular hypertrophy may be readily

made from a study of the QRS in V_1, as contrasted with that in V_6. Diagnostic features in V_1 are the abnormally increased duration and amplitude of the R-wave, the absence of an S-deflection, a frequent small Q-wave preceding the R, and a normal duration of the QRS complex.

In diagnosing right bundle-branch block we have followed the following criteria taken from Goldberger and Wilson (Figure 2):



Record No. 2176. Dr. A.B.G. Age 57. June 26, 1947. Irregular sinus rhythm with rate of about 110. QRS = 0.14 sec. Wide S waves in Leads I and II and in V_4, V_5 and V_6. Conspicuous R waves in all precordial leads with increased intrinsic deflection in V_1, V_2 and V_3. R.B.B.B.

FIGURE II

1. A prominent and wide S in Lead I in practically all cases regardless of the position of the heart.

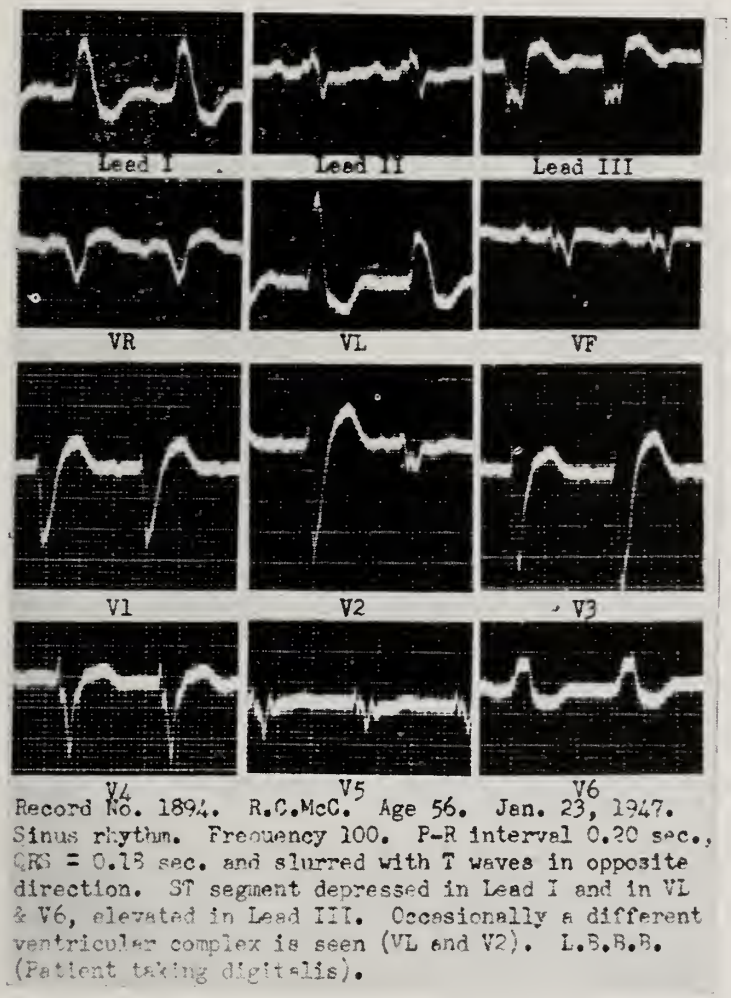
2. A QRS of 0.12 second, or more.

3. A wide RsR′ pattern (M-shaped QRS), with a tall, wide final R′ and a downward T in V_1 and V_2.

4. A wide QRS pattern, with a prominently wide final S and an upward T in V_4, V_5, and V_6.

5. The final R′ in V_1 and the final S in V_6 should be over 0.04 second wide at the base line.

6. The unipolar and standard limb



Record No. 1894. R.C.McC. Age 56. Jan. 23, 1947. Sinus rhythm. Frequency 100. P-R interval 0.20 sec., QRS = 0.18 sec. and slurred with T waves in opposite direction. ST segment depressed in Lead I and in VL & V6, elevated in Lead III. Occasionally a different ventricular complex is seen (VL and V2). L.B.B.B. (Patient taking digitalis).

FIGURE III

leads should vary with the position of the heart.

For the diagnosis of left bundle branch block, the following should be evident: (Figure 3):

1. A prominent R and no S (usually) in Lead I.

2. A QRS of 0.12 second, or more.

3. A wide QS, or RS pattern, with elevated RS-T segment and upward T waves in V_1 and V_2.

4. A wide notched or slurred R patterns, depressed RS-T segments and downward T waves in V_5 and V_6.

5. If the heart is horizontal, a Q should not occur in either the left arm lead or in Lead I; a wide S in these leads is unusual unless the heart is vertical.

Following Wilson's school of electrocardiography and the routine use of multiple precordial leads, we have been able to classify most of our cases of intraventricular conduction disturbance into either left or right bundle-branch block. From February, 1941 to January 1948, we

observed 58 instances of typical bundle-branch block in a group of 1,600 cardiovascular patients from our private practice. Fifty-two of these 58 persons were white, and six were negroes; 48 were male and 10 female. The youngest patient was eleven years old and the oldest, 80.

Incidence. Langley, Reed, and Utz[10] reported 100 cases of bundle-branch block in 6,900 patients, or an incidence of 1.4 percent. Stejfa[11] found 102 instances of this same condition among 4,300 patients (2.6 percent); in our series of 1,500 patients, we found 58 cases, or an incidence of 3.6 percent.

Age. Our series showed 44 out of 58 (78 percent), who were over 50 years of age and 8 (13 percent) under 40. There were 6 (23 percent) aged below 50 in the left bundle-branch block group, and in the group of patients with right bundle-branch block, there were 8 (25 percent). There was only one patient below the age of 20, and he was a chronic rheumatic of eleven who showed left bundle-branch block.

Relative frequency of left and right bundle-branch block. Except for a few reports to the contrary, among which may be mentioned Sodi Pallares et al[12], most writers assert that left bundle-branch is most commonly involved and therefore designate it as the common type, right bundle-branch block being considered the rare or uncommon type. In our experience, even though there has not been too great difference in the frequency of the two types, 32 (55 percent) were classified as right and 26 (45 percent) as left bundle-branch block.

Associated conditions. Bundle-branch block may be transient, intermittent, or permanent. Even when transient, the presence of an underlying, more permanent change may be suspected in the myocardium. A transient bundle-branch is noticed in pulmonary embolism, acute heart failure, recent myocardial infarction, coronary insufficiency, digitalis and quinidine administration, and in some acute infections, usually being an ill omen when found in diphtheria.

Probably the most frequent cause of permanent or chronic bundle-branch block is atherosclerosis of the coronary vessels. It is found less often in syphilitic or rheumatic heart disease, but it is seen occasionally in sarcoidosis, in uremia, leukemia, and in metastatic invasion of the myocardium; also following trauma. Congenital bundle-branch block is sometimes a rare possibility.

Thirty-five of our 58 cases (60 percent) showed definite evidences of arteriosclerosis with or without coronary insufficiency, and with or without hypertension. Hypertention itself was found in 16 cases (27 percent). Arteriosclerosis and hypertension were observed equally often in left as in right bundle-branch block.

There were two cases of aortic insufficiency, both of them associated with hypertension — one in the left bundle-branch group, and the other in the right one. There was one case of aortic stenosis and right bundle-branch block. In the group of left bundle-branch block, there were three cases of syphilis and two of rheumatic heart disease. No case of syphilis, but one rheumatic fever was found in association with right bundle-branch block, the latter dying of subacute bacterial endocarditis.

Atherosclerosis with or without definite evidences of coronary involvement, and with or without hypertension, was, therefore, the most frequent etiological factor in our series.

Pulse rate. When first examined, all

but four of the 26 cases with left bundle-branch block had a sinus tachycardia of over 100. On the other hand, only two of the 32 cases with right bundle-branch block had, when first seen, a heart rate of over 100. The average pulse rate in the former was 103 and 77, in the latter.

As far as we have been able to ascertain, this is the first time that a normal pulse rate has been observed in the presence of untreated right bundle-branch block. If this observation proves correct after studying a larger series of cases, the presence of a normal pulse rate may be of practical value in the clinical differentiation between lesions of the two main branches.

Heart sounds. The diagnosis of bundle-branch block is made with certainty only through electrocardiograph findings. It is, therefore, essentially an electrocardiographic diagnosis.

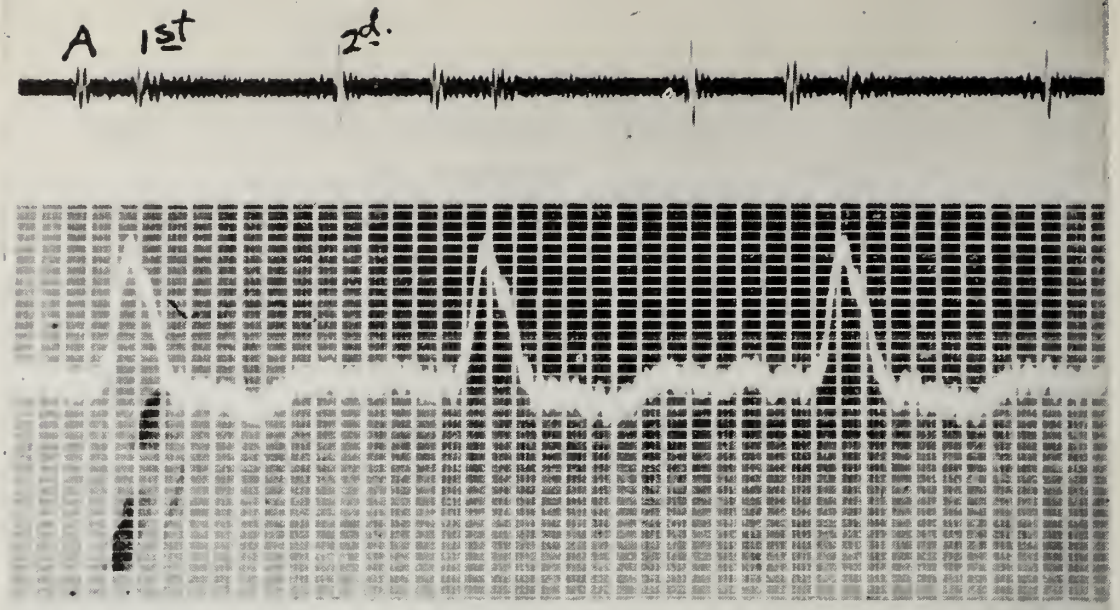
Clinically, Stroud[13] suggested that there might be a prolonged, muffled and blurted first heart sound. Sometimes such a great separation of the sound elements occurs that that portion of the first sound, caused by the contraction of the promptly activated ventricle, appears to come in late diastole, truly in presystole, thus resembling the rumble of mitral stenosis. Along with the suggestive changes in the first heart sounds, reduplication of the second at the base and a double apical thrust have been considered as almost diagnostic of the condition. Unfortunately, not more than half of the cases that are discovered by the electrocardiograph, when subsequently examined, show these clinical evidences.

According to Katz[14], there are no certain clinical signs, but that gallop rhythm (presystolic or protodiastolic) is not uncommon, and a split apex beat may be present. The heart sounds may be reduplicated, and alternans is not uncommon. Levine[15] suggested that whenever a diastolic gallop rhythm is heard, one should think of the possibility of bundle-branch block.

Many authors have called attention to the splitting of the first sound as an important auscultatory sign. Battro et al[16], and Braun-Menéndez and Solari[17], from Argentina, stated that the configuration of the first sound varies with the extent of the functional disturbance, or rather, with the degree of ventricular asynchronism.

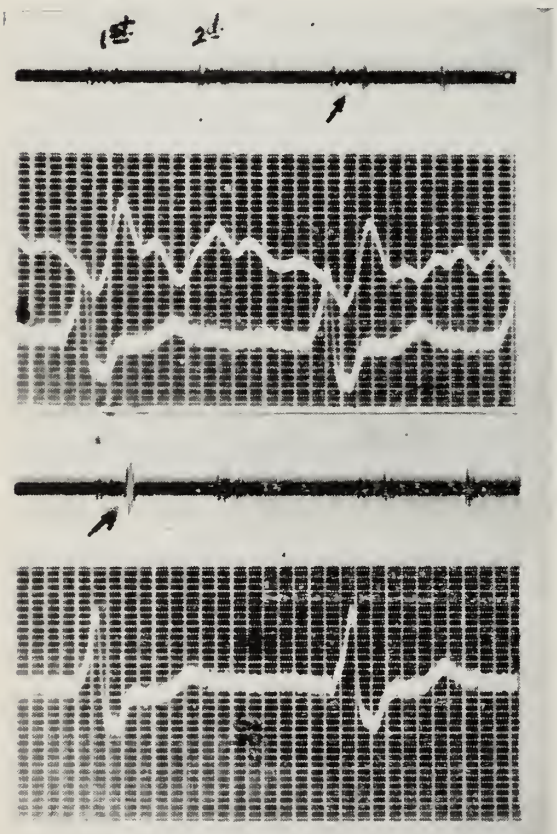
Sir Thomas Lewis[18] was the first investigator to describe presystolic vibrations in four patients with a common type of bundle-branch block. These same vibrations were a few years later denominated "subsonic" by Wolferth and Margolies[19] and are beautifully illustrated in the work of Orias and Braun-Menéndez[20]. These Argentinian investigators claimed that the presystolic vibrations were auricular in origin. In nine of their 18 cases, the auricular sound had a greater intensity than the following first sound.

Case No. 2368 (Figure 4) of our series showed a typical atrial sound and a split first sound. The phonocardiogram was recorded at the apex and the electrocardiogram in Lead I. This patient was a woman, 42 years old, who had a left bundle-branch block. Case No. 2377 (Figure 5) was that of a dentist, aged 58, with a right bundle-branch block that gave off split first and second sounds. This patient was hypertensive, and his venous pulse appeared distorted by the pulsation of the carotid artery. It is not always possible to verify, even by phonocardiography, the existense of auricular vibrations and of reduplication of heart sounds. Case No.



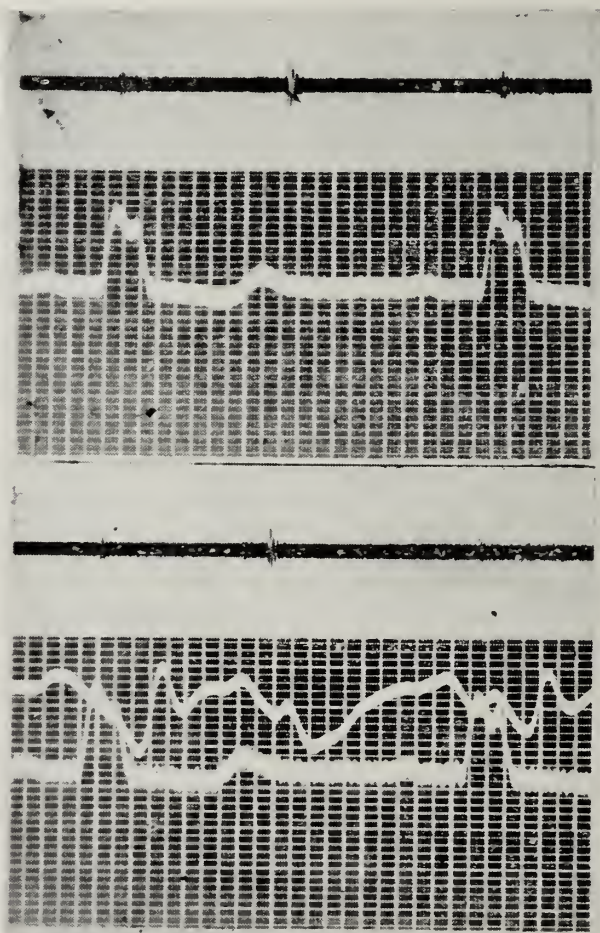
Record No. 2368. A.U. de C. Age 42. W. L.B.B.B. Auricular sound, split first sound.

FIGURE IV



Record No. 2377. Dr. A.B.G. Age 58. W. R.B.B.B. Phonocardiogram over mitral area. EKG. Lead I. Venous pulse. Split first and second sounds.

FIGURE V



Record No. 2374. R. Vda. R. Age 77. W. L.B.B.B. since 1941. Normal heart sounds.

FIGURE VI

2374 (Figure 6) was a woman of 77 years of age, who was known to have had a left bundle-branch block since 1941. Her heart sounds appeared normal.

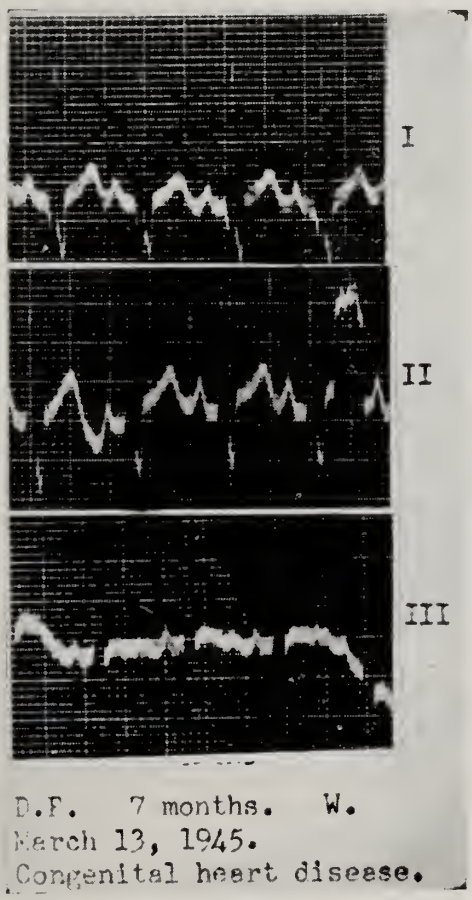


FIGURE VII

Figure 7 shows the three standard leads taken of a seven-months-old baby suffering from congenital heart disease, which had been diagnosed as an interventricular septal defect. The duration of the QRS complex was 0.09 second. (The average duration of the QRS complex in children ranges from 0.06 to 0.09 second). Three years later, Record No. 2376 (Figure 8) showed a QRS complex of 0.14 second. Phonocardiogram revealed a loud systolic murmur, loudest to the left of the sternum at the third and fourth intercostal spaces. Clinically, there was a marked thrill, an enlarged heart, and retarded mental development, but no clubbing of the fingers and no cyanosis.

Transient bundle branch block: Record No. 2357 (Figure 9) was that of J. R., aged 58, whom we had previously reported as a case of transient bundle-branch block.[21] In November, 1945, his electrocardiogram was typical of left bundle-branch block, with a left axis shift. At that time his systolic blood pressure was 180 mm. and the diastolic, 80 mm. A few months later, in June 1946, his record became normal; his blood pressure was also normal (128 systolic and 70 diastolic), but the electrical position of his heart was semivertical, and the AQRS, $+42^{\circ}$. In January of this year, his record was suggestive of a small anteroseptal infarct. There were negative T-waves in V_1 and V_2, and a diphasic T-wave in V_3, with inconspicuous R-waves at these three points. The standard and unipolar limb leads might have been considered normal. There have been no clinical evidence of coronary occlusion, and his blood pressure was 140 systolic and 80 diastolic. This case seems to point out that all patients having a bundle-branch block should be suspected of coincidental myocardial pathology, even though not discernible at the time, and even though many cases of bundle-branch block —especially those of the wide S pattern— live a long life and never show the presence of an underlying and more serious change in the ventricular muscle.

Wolferth and Livezey[22], who had previously reported results of electrocardiographic experiments that cast doubt on the validity of some of the fundamental

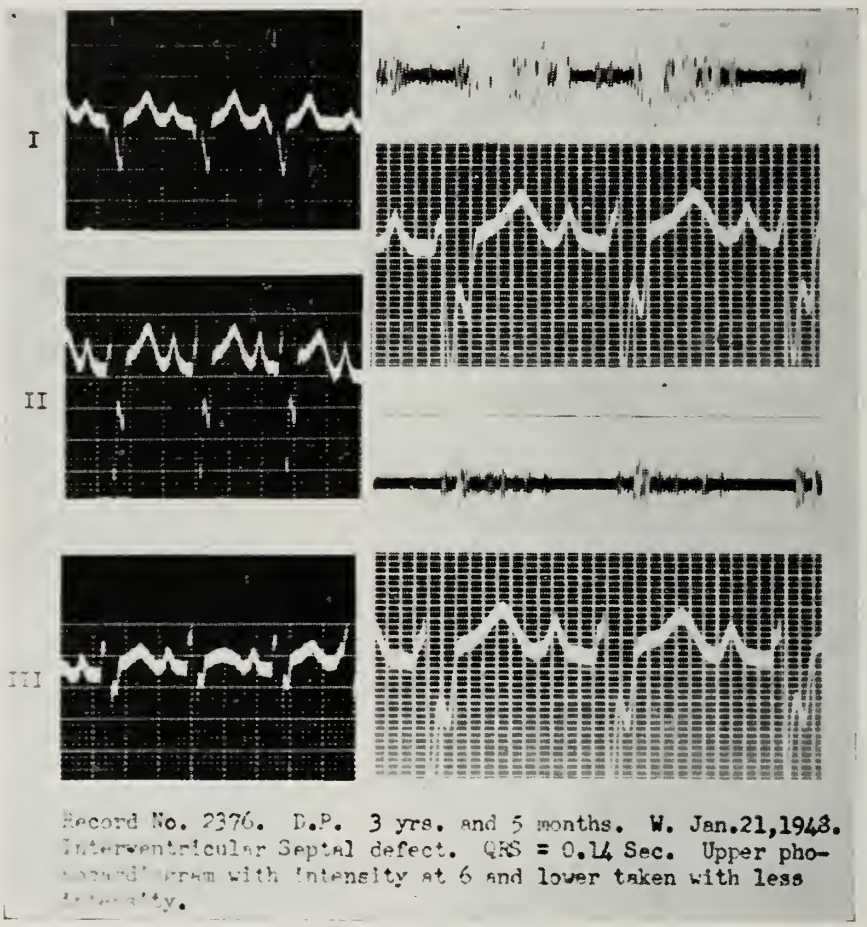
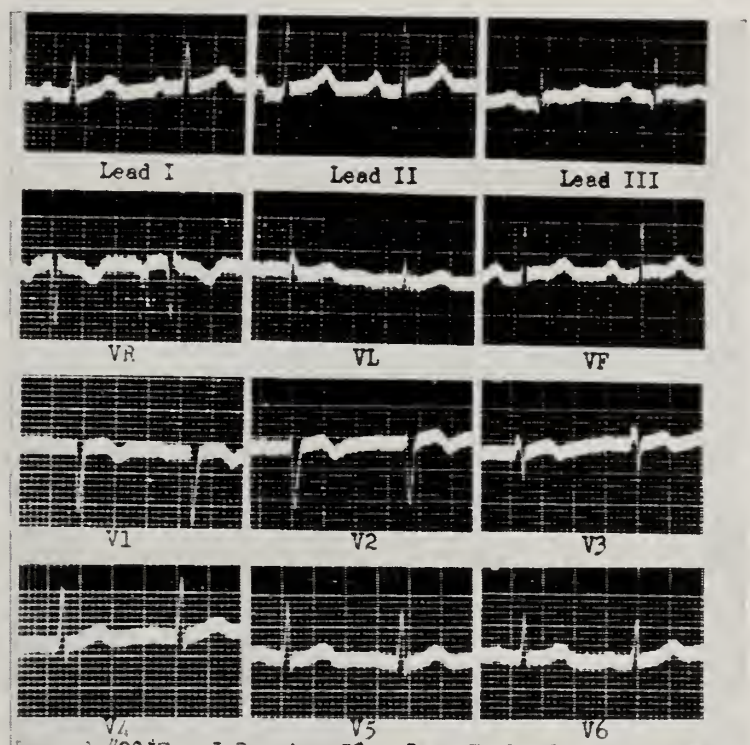


FIGURE VIII

assumptions essential to the formulation of Einthoven's classical equilateral triangle hypothesis, reported five cases of transient right bundle-branch block, stating that the deflections of their QRS complexes in the limb leads were very slightly altered as a result of it, and that the T-wave showed slight alterations. Our case of transient left bundle-branch block revealed a changed electrical position of the heart —from horizontal, or semi-horizontal— when the man had the block, to a semi-vertical electrical position, with an AQRS of $+42^{0}$ and $+60^{0}$ when the bundle-branch block had disappeared.

Wilson[23] made the suggestion that the presence of a left axis deviation in the common type of bundle branch block and a right axis deviation in the rare type of this condition were due to the summation of the electrical forces between the interventricular septum and the free wall of the left ventricle.

Mortality. Most authors agree that left bundle-branch block is the more serious condition, and that its average span of life is of one to two years. We had 18 deaths in our series of 58 cases. In the group of 26 cases of left bundle-branch block, 14 died —a mortality of 50 percent.



Record #2357. J.R. Age 58. Jan. 7, 1948. Previously reported as transient BBB. Record #1299 taken on Nov. 19, 1945 showed typical LBBB which had disappeared on June 5, 1946 (Record #1550). New findings are negative. T waves in V_1 and V_2, diphasic $\pm$ in V_3, small Q3 and slightly prolonged PR interval in Lead III. AQRS = +60°.

FIGURE IX

In the group of 32 cases of right bundle-branch block, only four have died so far—a mortality of 12 percent.

Herewith follows a summary of the histories of three of the aforementioned deaths:

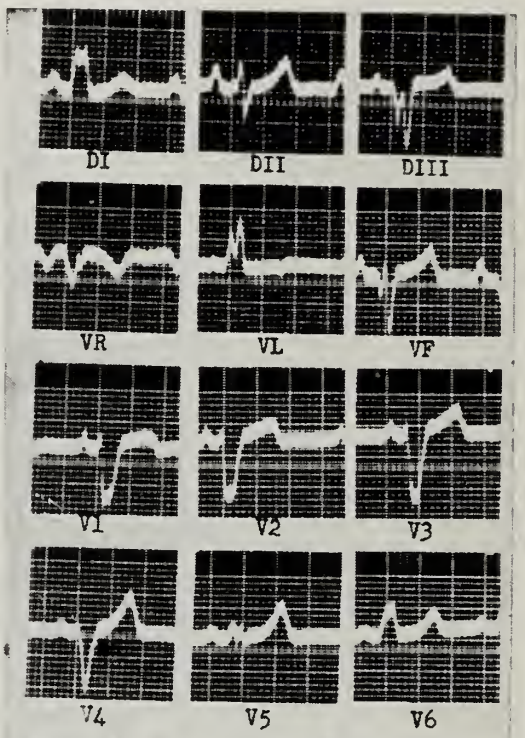
A. D., a male 60 years old first seen on May 10, 1944 in cardiac failure. Electrocardiogram showed left bundle-branch block, frequent ventricular premature beats, and a pulse rate of 120. Heart was enlarged; blood pressure 160 systolic and 120 diastolic. In August 1945 (15 months later), systolic blood pressure was found to be 190 while diastolic was 110. At this time, we observed pulsus alternans for the first time. Patient died about two years later, three years having elapsed between the time, when the diagnosis of left bundle branch block was first made, and his death.

A. C., a male 64 years old who was diagnosed as suffering from a right bundle-branch block on May 12, 1944. Four years before he had probably suffered a coronary occlusion. Blood pressure was moderately elevated: 160 systolic and 90 diastolic; heart was somewhat enlarged. There was no capillary pulsation, and his vital capacity was 3,200 cc. Pulse

rate, 85. Signs of congestive heart failure made their appearance soon after. On December 25, 1945, the systolic blood pressure was 200 and the diastolic, 110 mm. When last seen on April 16, 1946, the systolic pressure had risen to 240 and the diastolic, to 140 mm. A few months later he died at his home under the care of another physician. He lived, therefore, for two years after the diagnosis of right bundle branch block had been made.

F. D., white male of 56, admitted on December 18, 1940 suffering from valvular heart disease, aortic and mitral with decompensation (pulmonary edema). Apex beat was 120 per minute. Systolic blood pressure was 180, but the diastolic pressure varied from 0 to 20 mm. A diagnosis of syphilitic heart disease with aortic insufficiency was established. Electrocardiogram revealed a typical left bundle branch block. Under digitalis and mercurial diuretics, he improved and was discharged from the hospital on May 30, 1941, to be re-admitted on August 13, 1941, in a state of acute pulmonary edema, dying on October 10, 1941. This was a case of syphilitic heart disease, showing left bundle branch block, who lived only ten months after the diagnosis of bundle-branch block was made.

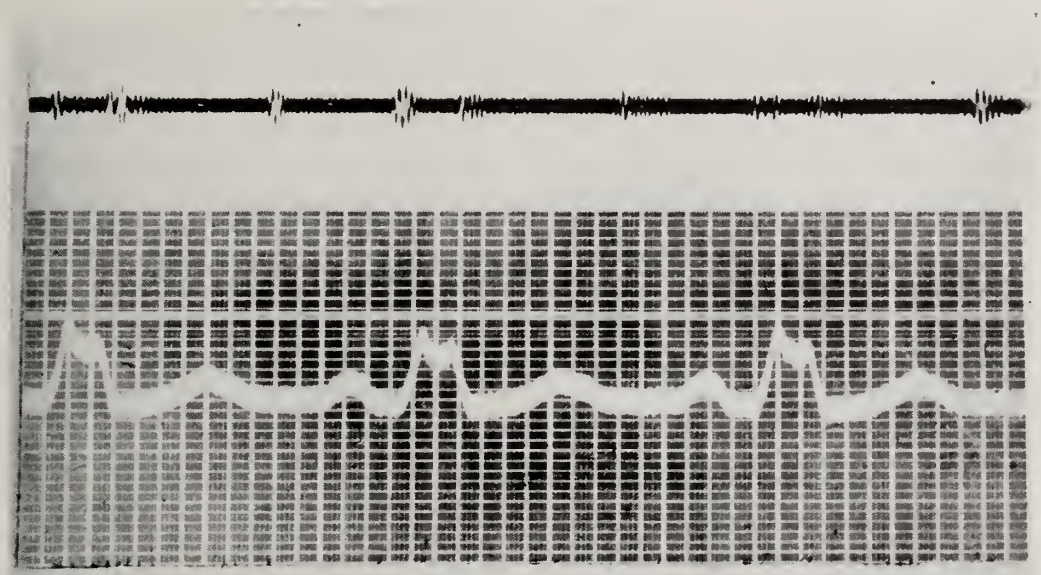
Although there have been 18 deaths in our series of 58 cases, a mortality of 31 percent, and a few of the patients have died within ten months to three years after the original diagnosis was established, it is comforting to report that several of those diagnosed as long as seven years ago are still living and in apparent good health. From a prognostic standpoint, it is not bundle-branch block itself but the complicating and coincidental pathological findings that are the most important factors.



Record #2231 - G.M. - Age 11 - Aug. 20, 1947. Regular sinus rhythm with rate of 77; P-R=0.16 sec. P_2 high (3 mm.) Prominent P waves also in precordial Leads; QRS=0.12 sec. and slurred, showing left axis deviation. Precordial Leads show wide S waves at points to right and wide R at points 5 and 6. LBBB. Rheumatic heart disease.

FIGURE X

G. M., Record No. 2231, (Figure 10), a white boy of eleven, who complained of nervousness. He had been told that he suffered from hyperthyroidism and that he had a slight cardiac murmur. Patient had suffered from intermittent febrile attacks from the age of three, which were attributed to pyelitis. Although there was no history of acute migratory polyarthritis, he had occasionally complained of pain in his joints. Patient had had whooping cough and chicken-pox, and had been immunized against diphtheria and typhoid fever. His stools had been repeatedly



Record #2231 - G.M. - Age 11 - Aug. 20, 1947. Phonocardiogram at apex in Lead I. Presystolic murmur. Rheumatic. LBBB.

FIGURE XI

negative for parasites, and he had shown a negative Wassermann.

He weighed 52 pounds; his blood pressure was 90 over 60. He had large, protuberant eyes —probably a family trait— the thyroid was not enlarged. Abdomen, negative; there was no tremor to his hands. Pulse rate was 92. X-Ray of the chest revealed a round, vertical heart with a prominent pulmonary conus. Phonocardiogram (Figure 11) showed a presystolic murmur, with prolonged first and second sounds at the apex.

The electrocardiogram showed regular sinus rhythm with a frequency of 77; P-R interval, 0.16 sec.; P_2 high (3 mm.) and peaked; prominent P-waves also in the precordial leads; QRS, 0.12 sec. and slurred, showing left axis shift. Precordial leads; showed wide S-waves at points to the right and wide R at points V_5 and V_6.

A clear-cut case of left bundle-branch block in a boy of eleven with inactive rheumatic heart disease.

Summary:

1. We have presented a study of 58 cases of bundle branch block observed in Puerto Rico among 1,600 cardiovascular patients. Of this number, 52 were whites, 6 were negroes; 48 were males and 10, females.

2. The average age for the series was 54, the youngest patient being 11 and the oldest, 80. Seventy-eight percent were

over 50 years old; there was only one case below the age of 20.

3. Atherosclerosis was the most important etiological factor (60 percent), followed by hypertension (27 percent). Syphilis, rheumatic fever, and congenital heart disease were of minor importance.

4. The death rate was definitely higher for left bundle-branch block (50 percent) than for right bundle-branch block (12 percent).

5. Contrary to general belief, right bundle-branch block is more common than left bundle-branch block. Thirty-two cases of the former (55 percent) were found to 26 cases (45 percent) of the latter.

6. A sinus tachycardia of over 100 was the usual finding in left bundle-branch block, but in right bundle-branch block, a normal pulse rate was most frequently observed.

Resumen:

1. Hemos presentado un estudio de 58 casos de bloqueo de rama encontrados en 1,600 enfermos cardiovasculares. De ellos, 52 pertenecían a la raza blanca; 6 eran negros, 48 varones y 10 hembras.

2. La edad promedio era de 54 años. El enfermo más joven tenía 11 años y el más viejo, 80. Setenta y ocho por ciento tenían más de 50 años y solamente un caso tenía menos de 20 años de edad.

3. El factor etiológico más importante era la ateroesclerosis (60%), siguiéndole la hipertensión arterial con un 27%. La sífilis, la fiebre reumática aguda y las enfermedades congénitas del corazón jugaban un papel de menor importancia.

4. La mortalidad fué definitivamente mayor en bloqueo de la rama izquierda (50%), que en bloqueo de rama derecha (12%).

5. Contrario a lo que generalmente se cree, encontramos que el bloqueo de rama derecha era más frecuente que el bloqueo de rama izquierda. (32 casos - 55% de los primeros y 26 casos - 45% — de los segundos).

6. Una taquicardia sinusal de más de 100 era lo corriente en bloqueo de rama izquierda y una frecuencia normal del pulso en bloqueo de rama derecha.

Resumè:

1. Nous avons prèsentè l ètude de 58 cas de bloc de branche complet observès a Puerto Rico, parmi 1,600 malades cardiovasculaires. Cinquantedeux ètaient de la race blanche, six nègres, 48 masculins et 10 fèmèines.

2. L'âge moyen de la sèrie ètait 54 ans. Le plus jeune, 11 ans; le plus vieux, 80 ans. 78% avaient plus de 50 ans, et il avait seulement un cas de moins de 20 ans d'âge.

3. Atherosclèrose ètait le facteur ètiologique le plus important (60%); l'hipertension artèrielle suivait (27%). La syphilis, le rheumatism articulaire aigu, et les maladies congènitales du coeur ètaient de moindure importance.

4. La mortalitè ètait dècidèment plus marquèe pour le bloc de branche gauche (50%) que pour le bloc de branche droit (12%).

5. Contrairement a l'opinion gènèralement admise, le bloc de branche droit ètait plus frèquent que celui du type gauche. Nous avons trouvé 32 cas du prémier (55%) et 26 cas du dernier (45%).

6. Une tachycardie sinusale de plus de 100 ètait un signe physique usuel des malades avec bloc du type gauche, tandis qu'un pouls normal ètait plus frèquentment observé dans les cas de bloc droit.

BIBLIOGRAPHY

1. H. Eppinger and C. J. Rothberger, Zür Analyse des Elektrokardiograms. Wien. Klin. Wchnschr., 22:1901, 1909.
2. F. N. Wilson, F. D. Johnston, and P. S. Barker, Electrocardiograms of an Unusual Type in Right Bundle Branch Block. Am. Heart J., 9:472, 1934;

   F. N. Wilson, A. G. Macleod and P. S. Barker, The Order of Ventricular Excitation in Human Bundle Branch Block. Am. Heart J., 7:305, 1932;

   F. N. Wilson, F. D. Johnston, T. F. Rosenbaum, H. Erlanger, H. Hecht, U. Cotrim, P. S. Barker, R. Scarsi, and R. Menezes de Oliveira, The Precordial Electrocardiogram. The Association of Life Insurance Medical Directors of America, Copyright, 1943.
3. L. N. Katz, Electrocardiography. Philadelphia: Lea and Febiger, 1946.
4. W. D. Stroud, Diagnosis and Treatment of Cardiovascular Disease. Phila. F. A. Davis Company, 1940.
5. S. Levine, Clinical Heart Disease. Philadelphia: W. B. Saunders Co., 1945.
6. P. D. White, Heart Disease. New York. The Macmillan Company, 1946.
7. Scherf, David and Boyd L. J. - Clinical Electrocardiography - J. B. Lippincott Company. Philadelphia - 1946.
8. E. Goldberger, Unipolar Lead Electrocardiography. Philadelphia: Lea and Febiger, 1947
9. G. B. Myers, H. A. Klein, and B. E. Stofer, The Electrocardiographic Diagnosis of Right Ventricular Hypertrophy. Am. Heart J., 35:1, 1948.
10. R. W. Langley, J. C. Reed, and D. C. Utz, Bundle Branch Block. A Review of 100 Cases. Am. Heart J., 33:730, 1947.
11. M. Stejfa., Intraventricular Block. Lèkarké Listy 1/2 - 3:48-52 (Abstracted in Excerpta Medica. Section VI, Vol. 1-2, 1947).
12. D. Sodi Pallares, J. Brumlik, F. Mendoza. and E. Cabrera, Estudio de 125 Casos de Bloqueo de Rama. Arch. Instituto de Cardiologia de México, 15:241, 1945.
13. W. D. Stroud, *op. cit.*
14. L. N. Katz, *op. cit.*
15. S. Levine, *op. cit.*
16. A. Battro, E. Braun-Menéndez, and O. Orias, Asincronismo de la Contracción Ventricular en el Bloqueo de Rama. Su Demostración Mediante el Registro Optico de los Fenómenos Mecánicos de la Actividad Cardíaca. Rev. Argentina de Cardiología, 3:325, 1936.
17. E. Braun-Menéndez and L. A. Solari. Ventricular Asynchronism in Bundle-Branch block. Arch. Int. Med., 63:830, 1939.
18. T. Lewis, Illustrations of Heart Sounds. Quart. J. M., 6:441, 1913.
19. C. C. Wolferth and A. Margolies, Asynchronism in Contraction of the Ventricles in the so-called common type of bundle-branch block; its bearing on the determination of the side of the significant lesion and on the mechanism of split first and second sounds. Am. Heart J., 10:425, 1935.
20. O. Orias and E. Braun-Menéndez. The Heart sounds in normal and pathological conditions. Oxford University Press, 1939.
21. R. M. Suárez, Bloqueo de rama transitorio. Bol. Asoc. Med. de Puerto Rico, 38:375, 1946.
22. C. C. Wolferth and M. Livezey, Observations on changes in ventricular complexes, produced by bundle branch block with special reference to the hypothesis of electrical axis and the concept of destrocardiogram and levocardiogram. Am. Heart J., 34:1, 1947.
23. F. N. Wilson et al. Op. cit. Am. Heart J., 7:305, 1932.

RECURRENT VOMITING

PRESENTATION OF A CASE

ANTONIO R. BUSQUETS, M. D.*
Ponce, P. R.

Introduction:

Frequently recurrent vomiting is not recognized or is confused with other types of vomiting common in childhood. Vomiting as a symptom in childhood may be classified as reflex vomiting, habit vomiting, toxic vomiting, recurrent vomiting and vomiting due to over-distention of the stomach, infections, improper food hunger, rumination, organic nervous disease and meningitis. Among all these, recurrent vomiting holds a prominent place. It is very important to recognize recurrent vomiting at once, for if treatment is instituted promptly, the attack could be aborted or at least ameliorated. Because the first attacks are usually seen between two and five years of age and because of its similarity to other types of vomiting seen in childhood, recurrent vomiting is usually considered a Pediatric problem. It is also described under the names of cyclic vomiting, periodic vomiting and ketogenic vomiting.

Various types of treatment have been recommended in the literature among which are sedatives by rectum, injections of epinephrine, orange juice saturated with sugar given repeatedly and cracked ice offered freely, hypodermoclysis of sodium chloride solution, dextrose intravenously, absolute bed rest. Patient should be disturbed as little as possible, etc.

Case Presentation

Recently I had under my observation a boy of five years of age who presented a particularly persistent syndrome of recurrent vomiting. Since he responded rapidly to glucose therapy, I am reporting this case with special emphasis to the treatment in relation to the **hypoglycemia and acetonuria.**

A boy five years old complaining of periodic attacks of vomiting (five to six times a year) lasting two to three days each time. Attacks started when child was about two years old. Predisposing factors have always been any kind of excitement or the beginning of a febrile disease as influenza or a common cold. The child seems to belong to a neurotic family. Attacks usually start suddenly but at other times there are prodromal symptoms such as headache, dizziness and anorexia on the day previous to the episode of vomiting.

During the actual attack of vomiting, the patient is dull, prostrated, apathetic, wants to be alone. Temperature is normal or slightly elevated. The patient appears dehydrated with sunken eyes (dark circles) and sunken abdomen **with no other abodminal signs,** great thirst, coated tongue. The slightest amount of noise disturbs the patient. Pulse is rapid and weak; shallow and irregular respiration. The child complains of headache. Usually he is constipated. There is an acetone breath at times. Vomitus at first consists of usual stomach contents; later it be-

* From St. Luke's Memorial Hospital, Ponce, Puerto Rico.

comes yellowish in color due to the presence of bile.

The mother says that during the previous attacks the child did not improve with medication but that suddenly after two to three days of persistent vomiting, the vomiting suddenly ceased, sometimes without treatment. Another attack would recur after a few months apparently without any exciting cause.

LABORATORY EXAMINATIONS

Blood Chemistry

Icterus Index - 6
Van den Berg -
Direct - Negative
Indirect - .02 mgms. Bilirubin.
Blood Sugar — 60 mgms. %
(Photoelectric Colorimetry)
Cephalin Flocculation — Negative

R.B.C. — 4,740,000	W.B.C.	— 10,400
	Polys	— 70%
H.B. — 74%	Lymphs	— 23%
	Eos	— 7%

Blood Smear for Malaria — Negative
Urine
Yellow Sp. Gr. 1025. Acid
Albumen + Sugar negative
Acetone-Positive; Diacetic Acid-Positive
Urobilinogen-Normal; Bile-Normal
Sediment: Occasional pus cells.
Occasional hyaline casts.

Feces

Heavy infestation with ova of Ascaris.
Many cysts of Endameba Coli.
Ova of Trichuris
Normal bile.

G. I. Series: Spasm of duodenal cap and second portion of duodenum. Otherwise negative.

TREATMENT CONSISTED IN THE FOLLOWING

I. **During the actual attack:**

1. The patient was put immediately to absolute bed rest in a quite dark room.
2. An intravenous concentrated glucose solution in distilled water (20 cc. of a 50% Dextrose solution) was given immediately and repeated four times daily if necessary.
3. **Orange juice highly concentrated with sugar** given repeatedly in large amounts; as much as the patient could tolerate.
4. Elixir Phenobarbital U.S.P. 1 tsp q.i.d.
5. Nothing by mouth besides above medication.
6. If the patient was dehydrated, 5% glucose in Saline 1000cc, was given every eight hours. I. V.

II. **When symptoms suggesting an impending attack appeared,** the above procedure was instituted immediately and the attack usually could be aborted.

III. Prohylactic **Treatment**

Between the attacks a diet low in fat and high in carbohydrates was prescribed. Nervous excitements abolished completely. The child's environment was made as pleasant as possible to him. Foci of infection as infected tonsils removed. Intestinal parasites treated; hexylresorcinol for Ascaris and Carbasone for E. Coli.

DISCUSSION

"These cases have nothing in common with ordinary attacks of indigestion. According to our present knowledge they

are to be regarded as explosive episodes due to faulty metabolism. The studies of Hilliger upon a child subject to attacks of recurrent vomiting showed that when carbohydrates were withdrawn from the diet the blood sugar fell promptly to half the normal and an attack was precipitated. Normal children were not so affected. At the beginning of attacks the **blood sugar is low.** When the attack is subsiding, the sugar rises to normal limits. The fall in the sugar and the increase in acetone bodies occur much more rapidly than is the case in normal subjects even with complete starvation. There would seem to be therefore, some interference with the metabolization of glucose, so that it is not immediately available when required. Eventually, with no treatment and with the ingestion of no carbohydrate, in the great majority of cases the blood sugar rises. There is much similarity between this condition and the effects produced by an excess of insulin. Symptoms develop when the blood sugar is depressed to a certain level."[1]

"Wilson, Levine and Rinkin studied the respiratory metabolism in a case of cyclic vomiting, and noted an increased combustion of fat as compared with the normal subject on a similar diet. They are inclined to view recurrent vomiting as a primary disorder of fat metabolism. They point out that the normal child shows ketosis more readily than the adult, and suggest that in cyclic vomiting there is an exaggeration of this tendency."[2]

"A condition practically constant, and first pointed out by Marfan, is the presence of **acetone bodies** in the urine.

These often appear in the urine in large amounts so early in the attack that they cannot be ascribed to ordinary starvation, and therefore may be of a diagnostic value".[3]

"It should be emphasized that acetonuria does not mean that an acetone body acidosis is present; the latter is uncommon in recurrent vomiting, for the production of abnormal acids is compensated for by the marked loss of acid in the vomitus. It is only in occasional instances, usually cases complicated by diarrhea, that a **true acetone body acidosis** develops."[4]

"This condition may be a typical manifestation of migraine; the two are sometimes associated in the same families. Some cases may have an allergic basis. Most of the patients are excitable children between the ages of three and eight years. 44% have a family history of similar attacks; 33% also have car sickness; 26% have migraine and 30% have asthma or hay fever. Faulty posture is common."[5]

SUMMARY

A case of recurrent vomiting is presented in which early treatment was enough to prevent an attack or to alleviate an attack already in progress in which previous medications had been inefective. The number of attacks have been reduced.

REFERENCES

1-2-3-4. Holts L. E. Recurrent Vomiting, Diseases of Infancy and Childhood, 1936, 10th Edition, Revised P. 282-83.

5. Davison W. C. The Complete Pediatrician 1944, 4th. Edition 2nd Printing P. 26.

FIBROSITIS

S. ARANA-SOTO, M. D.
San Juan, P. R.

Most of our knowledge on fibrositis comes from Europe. Of late, this subject has been commanding interest on the part of American medical men, and a few very good papers have appeared on it. But to this date, not only most American physicians have very little information on fibrositis but there is great confusion in the minds even of orthopedists, physiatrists and industrial physicians, who have most frequently to deal with the condition, as to the meaning of this and allied terms.

Fibrositis is a chronic inflammation of the white fibrous tissue of the human body, a "non-suppurative inflammation of white fibrous connective tissue with swelling and proliferation". It may be classified in the words of Krusen[1] and from an etiologic standpoint, as follows: "Primary fibrositis, independent of any other disease and, presumably, the result of infection or toxemia (the common type which, perhaps, is usually infectious in origin) and secondary fibrositis, that is, secondary to some known primary cause such as trauma, gonorrhea, rheumatic fever, gout, senescent or infectious arthritis or certain infectious diseases such as influenza."

"Since the f a s c i a e, aponeuroses, sheaths of muscles and nerves, ligaments, tendons, periosteum and subcutaneous tissues all consist largely of white fibrous tissue, it can be understood readily that such inflammation can affect many regions of the body"[1]. This is in accordance with the above definition and, therefore, are forms of fibrositis such conditions as ligamentitis, tendinitis, panniculitis, periostitis, fascitis, etc. and, of course, periarticular and intramuscular fibrositis[2].

It is true that "fibrositis and myositis are general terms used loosely and interchangeably" and that "myositis frequently is actually an intramuscular fibrositis"[3]. But it is misleading to say that "among the conditions in which either "fibrositis" or "myositis" (or both) predominates are fascitis, myofascitis, myositis (intramuscular fibrositis) myalgia, peritendinitis...."[3] All these conditions are included in the term fibrositis alone. Myositis belongs in the group when it is due to inflammation of the white fibrous tissue in muscle, and in such a case the term fibromyositis used by Slobe (op. cit.) seems very appropiate.

Fibrositis is no doubt "the commonest cause of persistent, recurrent bodily aches"[4] and those of us who have frequently to treat such cases probably will agree with Dr. Kelly[5] that "Better than "rheumatism" is "fibrositis" which comprises more than 75% of the total mass of traumatic disorders "and that Arthritis in its various forms is merely fibrositis with a difference, the basic reaction in the supporting structure has taken on a characteristic appearance because of the special peculiarities of the articular structures". Others[6] call fibrositis a non-articular rheumatism."

The relation beween spasm and fibrositis is also important. According to Bach

Presented during the annual meeting of the Puerto Rico Medical Association, December, 1947.

(op. cit.), Dr. F. A. Elliot suggested that pain in fibrositis is the effect of localized involuntary muscle spasm arising reflexedly from lesions elsewhere, that fibrositic nodules represent muscles in spasm, that fibrositis in some instances may be due to localized involuntary muscle spasm. Now, in this matter we have some personal experience, aided by the results of our investigations in several hundred cases of painful upper trapezii. We have found that spasm, which is always painful, may or may not exist in painful upper trapezii, and when it does exist it may be done away within a relatively short time by different methods, after which, pain may still continued to exist and require a much longer treatment. Such pain without spasm takes longer to heal than muscle spasm. Muscle spasm and fibrositis seem to be different things, which must be treated by different means, and the latter seems a condition much more difficult to treat, more permanent, more common.

One would expect fibrositis as defined above to be found in the viscera since they also contain fibrous connective tissue between its noble elements. Burnand[7] talks of fibrositis caused by tuberculosis, in different organs, "in the form of a discrete hyperplasia of interstitial tissue, of a cellulitis, in short, of a diffuse sclerosis. The permanent definitive alteration of various organic functions, those of the liver, pancreas, lungs, endocrine glands.... would then be due in the last analysis, to a sort of fibrositis". We see here the first mention of visceral fibrositis. As a matter of fact Burnand goes back to the old conception of Poncet that rheumatism is due to the tubercle bacillus. Naturally he believes that tuberculosis can and very often realizes common inflammatory lesions.

It is evident then, that all of the connective framework of the body is probably continuously a prey to the attacks of the commoner infections perhaps much more than the special elements of the different tissues. Then, if its true that each persons is a "museum of relics", this surely is so because of the continuous attacks of infection on white fibrous tissue, which always leave their mark.

To show to what extent the generality of fibrositis has already been accepted by medical men, and, at the same time, to delve a little into its history, let us see what Condamin[8] has to say in his short monograph on the subject, where he studies connective tissue, its sustaining function on the organs of the pelvis, its lesions which progress towards sclerosis and, where he proposes the term "fibroconjunctivité", (which is not "fibroconjuntivitis," the ending with accent making his term difficult to translate into English) instead of cellulitis, which is the term generally used in France, after the work of such men as Paviot. The term panniculitis, when fatty tissue is involved, myocellulitis, when it is muscular tissue, are also employed. Condamin tells us that it was Ling who developed the fundamental notions about the treatment of fibrositis. Condamin, who is specially interested in fibrositis of the pelvis and still more so in fibrositis of the Douglas, which he calls Douglasitis, recalls the first notions of the Swede Thure-Brandt, of Stapfer and of Taliaferro, of Atlanta, Ga., in 1878. These are the predecessors of Gowers, who coined the term fibrositis in 1914. It was very naturally masseurs who first recognized fibrositis and first treated the condition. That is why most physicians ignore the condition and why in Ameri-

ca, where massage is not widely used, the condition is still less known.

Condamin describes three stages in the evolution of this chronic inflammation of fibrous tissue: the first, usually called cellulitis, is only a moment in the evolution of the disease, which may be fleeting and without consequences; the second is the continuation of the first, due to a lack of treatment or to the persistence of the cause; the third is the sclerosis, fibrous transformation, or retraction (contraction) of white connective tissue, specially of its loose form. In the second stage the anatomic lesion is established; in the third there is a true scar. The term fibro-conjunctivite is reserved to the second stage. Naturally are forms of fibrositis such conditions as Freund's parametritis, Muller's periproctitis, etc.

This short exposè goes to show that we are starting to discuss a problem which has been thoroughly studied and discussed in Europe during the last fifty. years, that the generality of fibrositis is definitely established and that it was taken as an inflammation of white fibrous tissue, or connective tissue, anywhere in the body.

In connection with this generality of fibrositis and with this very inclusive definition, there is, in our opinion, one point of paramount importance to be taken into consideration in the study and in the diagnosis and management of the condition. We mean the similarity to fibrositis, in its extent and location and in the frequent coexistence with fibrositis, of old age fibrosis. This may not have the same etiology or the same pathology but it certainly has similar symptoms and localizations, it certainly affects connective tissue everywhere, it responds largely to the same treatment and starts to assert itself after the age of thirty. Condamin (op. cit.) considers age one of the causes of "fibroconjunctivite". As a matter of fact, very often in his monograph does he mention old age as a cause and when he talks of treatment, it is the same for the fibrositis due to senile changes.

Although fibrositis may be present anywhere in the body, it is common in certain sites, giving rise to quite common syndromes. Any of the papers in the subject describe these various sites. Slobe,[3] for example, lists as most common the mid-back (dorso-lumbar) syndrome), the low back, the shoulder girdle and upper dorsal region. In these most common sites of fibrositis probably any muscle or ligament or fascia may be affected. We have found pain of the upper musculature to be very common in the upper trapezii, the tendon of the long head of the biceps, a point just in line with the spine of the scapula and besides its inner edge when the subject is in the relaxed muscle position, the lower angle of the trapezii, a point just below the angle of the scapulae. Pain of tendons and ligaments is also very frequent in different points of the foot and ankle, knee, hip, vertebrae; pain in muscles is very common in the calves and thigh abductors (most common of course in the upper trapezii); pain of the subcutaneous tissue is very often seen in the inner part of the thighs and specially in the upper back, where it may give, on inspection, the impression of a deeply seated tumefaction—there is a hard painful swelling which disappears with heat and massage.

Let us now mention the common clinical forms of fibrositis: occipital headache, cervico-dorsal syndrome, teno-synovitis of the tendon of the long head of the biceps, intercostal pain, pain in the

interscapulo-vertebral region, dorso-lumbar syndrome, lumbago, generalized pain in joints, intercostal fibrositis, brachialgia, etc.

Some very common clinical conditions may be caused or simulated by fibrositis. Dyspepsia may be simulated (caused ?) by fibrositis in the upper ends of the recti abdominis muscles.[10] Pain in the shoulder region may be mistaken for coronary diseases and viceversa.[11] Precordial pain may be due to fibrositis. Oxaluria may give the same symptoms as lumbago[12]. Of course, the commonest cause of confusion is fibrositis simulating arthritis. The patient, as every practitioner knows, attributes these fibrositic pains to lung, kidney and intestinal conditions.

Infectious, metabolic, toxic, allergic, traumatic, postural factors are at work as causes of fibrositis. But in my opinion, specially in Puerto Rico, there are three very important factors that contribute most specially to rheumatism or fibrositis. They are carbohydrate indigestion, dampness and a sedentary life.

The diagnosis is principally one of exclusion and, according to Kelchner[4] the most important single factor in it is to remember "that there is such condition as fibrositis". The practitioner must also distinguish what part of the symptons is due to the fibrosis of aging and which to pure fibrositis. He must also very often have to make a diagnosis, which here is extremely important, between arthritis and periarticular fibrositis, a question which has been well studied by Slocum[2] and to distinguish between the different fibrositic syndromes. Pain, nodules and the results of treatment are the chief points which will show that fibrositis is the cause of the condition.

Summary

1. The generality of fibrositis, a "chronic inflammation of white fibrous tissues of the body", is discussed. There is filbrositis of the musculo-skeletal stuctures and fibrositis of the viscera.

2. The term fibrositis may substitute that of rheumatism and may include arthritis.

3. The questions of the probable identity of the fibrosis of aging and of fibrositis is raised.

4. Fibrositis and spasm are different conditions, but may coexist.

5. The different fibrositic syndromes, the commonest sites of fibrositis, and the different conditions which may be simulaed by them, are mentionned.

6. The practitioner must recognize fibrositis, distinguish between fibrositis and fibrosis, and distinguish between the different forms and syndromes of fibrositis.

REFERENCES

1. Krusen, F. H.: Physical Therapy of Fibrositis, Arch Phys. Therapy 18: 687-697, 722 (Nov.) 1937.
2. Slocumb C. H.: Differential Diagnosis of Periarticular Fibrositis and Arthritis. J. A. M. A. 107:534-535 (August 15) 1936.
3. Slobe, S. W.: Fibromysitis, Occup. Medicine, Vol. 11, No. 4.
4. Kelchner, C. H.: Fibrositis, M. Clin. North America 24: 1647-1657 (Nov.) 1940.
5. Kelly, M.: Somatic & Psychic Factors in the Causation of Fibrositis, Rheumatism, Vol. 3, No. 3.
6. Bach, Francis: Non-Articular Rheumatism: "Fibrositis", Brit. J. Phys. Med., Sept-Oct., 1947.
7. Burnand, René: Les Syndromes d' Impregnation Tuberculeuse, París, 1938.
8. Condamin, René: La Fibroconjunctivité(Cellutive), Paris, 1921.

9. Moseley H. F.: Shoulder Lesions, Springfield Ill., Charles C. Thomas 1945.
10. R. Simpson Harvey, British Medical Journal, 4359: 114, July 22, 1944.
11. Treacy H. Duerfeldt: Chest, Pain and Heart Diseases. Northwest Med., 44:188 (June) 1945.
12. Buckley, C. W.: Arthritis, Fibrositis and Gout; London, H. K. Lewis & Co., Ltd., 1938.

HOSPITAL DE LA CAPITAL — SERVICIO DE PEDIATRIA

Nos place informar que según carta del Dr. John Mck Mitchell, Secretario Ejecutivo del "American Board of Pediatrics", recibida por el Dr. Antonio Ortiz, el Servicio de Pediatría del Hospital de la Capital ha sido aceptado por el "American Board of Pediatrics" para un año de entrenamiento en la especialidad.

INFORME DEL TESORERO DE LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO AÑO 1947

Señores Miembros de la Cámara:

Dando cumplimiento a las disposiciones del Reglamento, vamos a proceder a dar a continuación un resumen del estado económico de nuestra Asociación, hasta el día 30 de noviembre del año en curso.

Cuenta de la Asociación

Haremos mención en primer término a la cuenta propiamente de la Asociación en la cual se registra el mayor movimiento, por ser ésta la que recibe los mayores ingresos, y la que está sujeta por lo tanto a sufrir el mayor número de desembolsos.

Al asumir la tesorería de la Asociación, el día 7 de enero del año en curso, esta cuenta tenía un balance de $1,416.32 y valores en bonos del gobierno de los Estados Unidos de $3,740.00 lo que hacía un total de $5,156.32.

Cuotas:

Este año los cobros por concepto de cuotas alcanzaron un total de $8,716.00, toda vez que la participación de la Asociación en ésta fué aumentada este año en $6.00 para poder cubrir los gastos extras que ocasionaba el cargo de "Director de Relaciones Públicas".

Del total de 518 miembros con que cuenta la Asociación en la actualidad sólo hay 10 que no han cubierto aun su cuota. Dos son miembros honorarios, y los otros 506 se encuentran al día en el pago de sus derechos de miembro. Este año se dieron de baja 6 miembros por no haber satisfecho sus cuotas del 1946 y 1947. Los diez que aún no han cubierto sus cuotas fueron informados también de que estaban dados de baja; pero sin embargo se les concedía el privilegio de poder restituirse como miembros mediante el pago de sus cuotas durante el transcurso de esta asamblea.

Boletín:

El total de anuncios publicados hasta la edición de octubre ha sido de $5,852.86 de los cuales tenemos por cobrar la cantidad de $1,097.90.

Los desembolsos habidos por concepto de la publicación del Boletín durante los primeros 10 números de este año, han montado a $3,796.34.

En la fecha en que redactamos este informe (Nov. 30) se está procediendo a imprimir el número del Boletín correspondiente a noviembre.

Vitrinas para Exhibiciones Permanentes:

Las vitrinas para exhibiciones permanentes que hay en el salón de juegos del Club Médico ha proporcionado un ingreso de $1,890.00, que es menor al obtenido el año pasado, ya que este año varias firmas no renovaron su contrato, por considerar que el anuncio no es todo lo efectivo que ellos esperaban.

Con el fin de conseguir alquilar algunas de las que están desocupadas, y evitar que otras firmas nos retiren su cooperación, la Directiva decidió rebajar la renta de estas vitrinas, a la mitad del precio que se venía cobrando, o sea de $240.00 a $120.00 al año.

Locales para exhibición durante asamblea:

Este año hemos conseguido alquilar to-

dos los locales disponibles para exhibiciones comerciales durante los días de la asamblea, y esperamos tener por este concepto un ingreso de $2,800.00, lo que representa un aumento de $700.00 sobre el obtenido el año pasado.

A la fecha en que redactamos este informe ya hemos cobrado dos de los locales, y esperamos que los restantes podamos cobrarlos antes de que termine esta asamblea, ya que todas las cuentas fueron remitidas al mismo tiempo que circuló el programa.

Placas para automóviles:

Recientemente ordenamos a la A.M.A. 200 placas para automóviles, con el fin de poderlas tener en existencia para aquellos compañeros que puedan interesarlas. El precio total pagado por dichas placas fué de $559.76.

Hasta la fecha hemos vendido 79 de las cuales se han cobrado el importe de 72, teniendo en existencia 121, que esperamos poder liquidar durante el curso de esta asamblea.

Historia de la Medicina:

Durante todo el año hemos venido haciendo gestiones cerca de todos los miembros que aún no han satisfecho la cuota de $5.00 de la Historia de la Medicina, sin que hayamos tenido el éxito que esperábamos, pues aun a esta fecha, hay cerca de 300 que no nos han enviado su cheque.

Este año hemos cobrado $800.00 por concepto de cuotas de esta publicación, que sumados a los $245.00 cobrados el año pasado, hace un total de $1,045, o sea que sólo 209 de los miembros han satisfecho esta deuda.

En abril de este año liquidamos la cuenta de la firma que imprimió el primer volúmen, mediante un arreglo hecho con el impresor, habiéndonos abonado $395.00 por el papel que tenía sin usar, y cubriendo nosotros el balance con un cheque de $105.00, lo que hacía un total de $500.00, que era la cantidad que le adeudábamos, al terminarse la impresión del primer volúmen.

Ingresos Misceláneos:

Entre otros ingresos misceláneos habidos en la cuenta de la Asociación podemos enumerar una contribución del Dr. Mario Juliá de $258.45 para cooperar en el empapelado del interior; contribuciones por $100.00 para ayudar al fondo pro-compra de un piano y la contribución del Consejo de Hospitales para ayudar a pagar el sueldo del Bibliotecario.

Gastos Generales:

Además de los gastos generales habidos por concepto de sueldos, franqueo, efectos de oficina, efectos sanitarios, anuncios, reembolsos a las Asociaciones de Distrito, seguro, etc., durante los últimos once meses hemos tenido varias erogaciones de gran cuantía, a las cuales deseamos hacer mención específica.

Como es de vuestro conocimiento nuestra Asociación ha tenido dos nuevos empleados, (Oficial de Relaciones Públicas y Bibliotecario) cuyos sueldos han podido cubrirse, gracias al aumento de $6.00 hecho a la cuota y la cooperación del Consejo de Hospitales.

Hemos hecho mejoras a nuestro domicilio por valor de $1,732.73; se ha obtenido equipo y mobiliario por un total de $774.00; e incurrimos en gastos extras con motivo de la instalación de la División de Relaciones Públicas y la reorganización de la Biblioteca.

A esta fecha ya hemos sufragado los gastos de viaje de dos de los invitados de la Asociación, y a otros les pagaremos a su llegada a la isla.

En resumen, el movimiento habido en la cuenta de la Asociación hasta el día 30 de noviembre, ha sido como sigue:

Balance en enero 7, 1947		
En Caja	$1,416.32	
En Bonos	3,740.00	$ 5,156.32
Ingresos por cuotas, anuncios, alquiler locales, alquiler vitrinas, etc.		19,332.12
		$24,488.44
Egresos por varios conceptos		17,373.37
Balance en noviembre 30/47		$ 7,115.07

Distribución del Balance:

En Caja	$3,375.07	
En Bonos	3,740.00	$ 7,115.07

Las únicas cuentas que tenemos por pagar son aquellas regulares del mes, y a las que da motivo la celebración de nuestra asamblea.

AUXILIO MEDICO MUTUO

El movimiento habido en la cuenta del Auxilio Médico Mutuo hasta el día 30 de noviembre puede resumirse como sigue:

Balance en enero 7/47		
En Caja	$ 2,472.66	
En Bonos	13,280.00	$15,752.66
Ingresos por concepto de primas		8,814.00
		$24,566.66
Pago de 4 pólizas a los beneficiarios de los doctores Berríos, García de Quevedo, Levis C. Babcock y Walter A. Glines		4,037.44
Balance en Nov. 30		$20,529.22

Distribución del Balance:

En Caja	$ 7,249.22	
En Bonos	13,280.00	$20,529.22

❖ ❖ ❖

CLUB MEDICO

La otra cuenta a nuestro cargo, la del Club Médico, arroja el siguiente movimiento.

En enero 7/47, cuando asumimos la tesorería había un balance en caja de $787.29. Los ingresos del año han alcanzado la cifra de $3,457.85.

Los egresos habidos han montado a $3,879.68, que restado del total de ingresos, nos da un balance en caja de $365.46.

Es de notar que este año cargamos al Club, en su totalidad los siguientes gastos:

Luz y fuerza	$427.22
Agua	78.12
Teléfono	154.01
Total	$659.35

Esto representa un desembolso menos para la Asociación.

También cargamos al Club los gastos habidos con motivo de la recepción celebrada en honor al Dr. Fishbein y esposa.

El inventario realizado en el Club, el día 30 de noviembre nos dá el siguiente resumen:

Bebidas	$1,082.97
Equipo de cristalería y otro equipo adquirido con los beneficios del Club	$ 252.51

A la fecha en que redactamos este informe hay cuentas por cobrar por valor de $168.31.

Este ha sido, señores de la Cámara, el movimiento económico registrado en nuestra Asociación durante el tiempo que hemos estado al frente de la tesorería.

Para una mejor información acompañamos al final los siguientes estados:

1—Detalle de los ingresos y egresos habidos en la cuenta de la Asociación Médica del 7 de enero a noviembre 30 de 1947.
2—Relación de Ingresos y Egresos en la cuenta del Auxilio Médico Mutuo.
3—Relación de Ingresos y Egresos en la cuenta del Club Médico.
4—Relación de bonos inscritos a nombre de la Asociación Médica de Puerto Rico.
5—Relación de médicos que aún no han satisfecho sus cuotas.
6—Relación de firmas que adeudan a la Asociación por concepto de anuncios en el Boletín.
7—Relación de cuentas por cobrar por concepto de alquiler de locales para exhibiciones.
8—Inventario de las existencias en el Club Médico el 30 de noviembre de 1947.

Para terminar sólo me resta agradecer a los compañeros que me eligieron para desempeñar este cargo, la confianza en mi depositada.

Respetuosamente sometido,

E. BLAS FERRAIUOLI,
Tesorero.

DETALLE DE LOS INGRESOS Y EGRESOS HABIDOS EN LA CUENTA DE LA ASOCIACION - DE ENERO 7 A NOVIEMBRE 30, DE 1947

INGRESOS

Balance en enero 7/47			
En Caja	$1,416.32		
En Bonos	3,740.00	$5,156.32	
Alquiler Locales para exhibición		725.00	
Boletín de la Asociación		6,204.22	
Contribución Consejo Hospitales Biblioteca		175.00	
Contribución para Cruz Roja		65.00	
Contribución para Piano		100.00	
Cuotas		8,716.00	
Contribuciones para Edificio		283.45	
Historia de la Medicina		800.00	
Ingresos Misceláneos		131.75	
Placas de automóviles		216.00	
Reembolsos		25.70	
Vitrinas para Exhibiciones Permanentes		1,890.00	$24,488.44

EGRESOS

Anuncios	$ 125.20	
Asociaciones de Distrito	224.20	
Biblioteca	332.88	
Cables y Telegramas	27.34	
Cheques devueltos por Banco	36.00	
Comisión Banco cheques extranjeros	27.40	
Cruz Roja, Contribuciones	64.00	
Edificio	1,732.73	
Efectos de Oficina	473.23	
Efectos Sanitarios	81.34	
Gastos Asamblea	580.34	
Gastos Boletín	3,796.34	
Historia de la Medicina	105.00	
Imprevistos	366.84	
Mobiliario y Equipo	774.00	
Petty Cash	330.00	
Placas de automóviles	559.76	
Premio sorteo auto 1946	1,500.00	
Relaciones Públicas (varios Efectos)	62.30	
Seguro	33.96	
Sellos	615.00	
Sueldos	5,525.51	$17,373.37
BALANCE		$ 7,115.07

Distribución del Balance

En Caja	$3,375.07	
En Bonos	3,740.00	$ 7,115.07

RELACION DE INGRESOS Y EGRESOS EN LA CUENTA DEL AUXILIO MEDICO MUTUO

Enero 7 a Noviembre 30, 1947

INGRESOS

Balance en enero 7, 1947		
En Caja	$ 2,472.66	
En Bonos	13,280.00	
Ingresos por concepto de:		
primas	8,814.00	$24,566.66

EGRESOS

Pago de Pólizas a beneficiarios de:		
Dr. Ramón Berríos	$ 1,009.31	
Dr. M. García de Quevedo	1,009.31	
Dr. Levis C. Babcock	1,009.31	
Dr. Walter A. Glines	1,009.31	
Cobrado por banco por cheques extranjeros	.20	4,037.44
BALANCE EN NOV. 30, 1947		$20,529.22

Distribución del Balance:

En Caja	$ 7,249.22	
En Bonos	13,280.00	$20,529.22

Cheques por cobrar en el Banco:

Vda. Dr. Fernández García	$ 1,009.31	
Vda. Dr. Glines	1,009.31	$ 2,018.62

RELACION DE INGRESOS Y EGRESOS EN LA CUENTA DE CLUB MEDICO

Enero 7 a Noviembre 30, 1947

INGRESOS

Balance en Enero 7/47	$ 787.29	
Ventas hasta la fecha	3,457.85	$4,245.14

EGRESOS

Bebidas	$1,676.76	
Efectos Colmado	128.24	
Equipo	133.90	
Imprevistos	3.75	
Patentes	39.00	
Sueldos	705.00	
Efectos Sanitarios	71.68	
Petty Cash	330.00	
Cigarrillos	132.00	
Luz	427.22	
Agua	78.12	
Teléfono	154.01	$3,879.68
BALANCE EN EL BANCO EN NOV. 30/47		$ 365.46

BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

Avenida Manuel Fernández Juncos, Parada 19, Santurce, P. R.

AÑO XL — ABRIL, 1948 — NÚM. 4

EDITOR ADMINISTRADOR:

DR. R. RODRIGUEZ MOLINA

EDITORES ASOCIADOS:

Dr. Jenaro Barreras
Dr. J. Basora-Defilló
Dr. Jaime F. Pou
Dr. Guillermo Barbosa
Dr. José Landrón
Dr. Ricardo F. Fernández
Dr. William Reichard

NOTAS EDITORIALES

Nos place acoger en esta columna editorial el informe presentado por el presidente de la Asociación Médica de Puerto Rico, Dr. Manuel A. Astor, ante la asamblea general extraordinaria de la clase médica puertorriqueña celebrada el día 18 de abril.

INFORME DEL PRESIDENTE DE LA ASOCIACION MEDICA ANTE LA ASAMBLEA GENERAL EXTRAORDINARIA DEL DIA 18 DE ABRIL DE 1948

Estimados compañeros:

Hace más o menos seis años, en marzo de 1942, se reunía la clase médica puertorriqueña en otra memorable asamblea para tratar una vez más la grave crisis de la asistencia médica pública. En dicha asamblea, la clase médica puertorriqueña aprobó en su totalidad un extenso informe sobre un concienzudo estudio realizado por los doctores Enrique Koppisch, Pablo Morales Otero, Ramón M. Suárez, J. Noya Benítez, Rafael López Nussa y William R. Gelpí, y de cuyo informe nos vamos a permitir entresacar varios párrafos, para refrescar la memoria de los compañeros que asisten a este acto.

Decía en aquella ocasión la Asociación Médica, al referirse a las causas de la crisis de asistencia médica, como sigue:

> "Conviene ahondar en el problema y tratar de determinar lo que pueda haber hecho cobrar a un conflicto ya antiguo, el cariz de crisis que lleva a muchos a pensar que todo esto sea de origen reciente.
>
> "Una rápida ojeada a la asistencia médica pública durante la pasada década nos induce a mencionar defectos, irregularidades y contingencias que constituye, quizá, el substracto del conflicto actual, y éstas son:
>
> 1. El movimiento, por razón del desquiciamiento de la estructura social y económica del país, de la población y riqueza del campo al pueblo, sobre todo a unas pocas ciudades y gravitando muy especialmente hacia la ciudad capital.
> 2. La irregularidad conque se remunera la asistencia médica municipal.
> 3. La desorganización de los hospitales municipales.
> 4. La falta de un sistema que permita al médico municipal asistir el mayor número de casos en el mínimo de tiempo con el máximo de eficiencia. Nos referimos a los locales inadecuados para consultas y examen de pacientes, la escasez o ineptitud del personal auxiliar, y la escasez de facilidades técnicas.
> 5. La falta de medicinas para el pobre."

Y al hablar sobre las medidas a tomar para conjurar la crisis, decía el comité y aprobada la asamblea:

> "Antes de entrar en detalles, conviene recordar que es más fácil destruir que construir, y que en épocas de transición y revolución como la que vivimos la tendencia es a actuar sin calcular debidamente, de antemano, el alcance de las medidas que se toman.
>
> "Nuestra profesión puede enorgullecerse de la forma elevada como ha venido desempeñando su cometido, del progreso rápido en lo que concierne a las normas de ética profesional, y del adelanto enorme habido entre nosotros desde los tiempos, que aún los más jóvenes recuerdan, en que el ejercicio de la profesión era más bien un esfuerzo teórico e imaginativo, en comparación con la labor científicamente objetiva de nuestros días. No es que seamos mejores que nuestros antecesores, sino que, sencillamente, tenemos mayores facilidades y conocimientos técnicos. Todo este progreso ha sido el resultado de una larga lucha, en la cual han intervenido numerosas organizaciones e individuos, por mejorar las normas de la instrucción médica y de la ética profesional. No se debe permitir que exigencias perentorias del momento, culminación de errores

y contingencias que ni aun el peor intencionado podría achacar a nuestra profesión, puedan dar abruptamente al traste con esa obra, que todos y cada uno de nosotros está moralmente obligado a defender y mejorar."

Entre las medidas de carácter urgente, propuestas por la asamblea, estaba la siguiente:

"Laborar por la reorganización total de la beneficencia municipal, si necesario haciendo al Estado responsable por esos servicios. Queremos insistir sobre este punto, el cual hace años ya debió haber sido debidamente solucionado. Nos parece absurdo pensar únicamente en aumentar el número de médicos, en una forma o en otra, si se les va a situar en municipios que no ofrecen facilidad alguna en cuanto al examen y tratamiento de los pacientes. Nos parece irresponsable, por parte de la sociedad, que se haga venir o transportar un enfermo de la montaña al pueblo, donde el examen médico va a ser necesariamente somero en casi todos los casos por falta del equipo necesario, y cuando, en fin de cuentas, todo esfuerzo resulta estéril porque no hay las medicinas que se prescriben. Finalmente, no se puede crear o traer facultativos con el fin de encargarles de la beneficencia municipal si no se les puede garantizar que los municipios o el Pueblo de Puerto Rico habrán de atender regular y decorosamente a sus necesidades.

"Estamos convencidos de que ninguna medida que se tome tendiente a mejorar la proporción entre los médicos y la población surtirá el efecto apetecido, v.g., el de que el paciente reciba, en el verdadero sentido de la palabra, la asistencia a que es acreedor, si no se altera drásticamente la beneficencia municipal. Creemos que de haber sido otras las condiciones existentes en los municipios durante los últimos años, no carecerían ahora algunos de ellos de los servicios de un facultativo."

Entre las medidas de largo alcance y de eficacia gradual y a largo plazo, la asamblea del 1942 recomendaba las siguientes:

"Fundación de una escuela de medicina.

"Concesión de becas, a estudiantes sobresalientes, para el estudio de la medicina en Estados Unidos, si necesario pagando el Estado los gastos de matrícula, transportación, casa y comida. De adoptarse este plan quizá habría que hacer las diligencias necesarias a fin de garantizar la entrada a esas escuelas de un número de estudiantes, posiblemente fijándose una cuota anual para estudiantes puertorriqueños."

Al comentar en torno a la primera recomendación (fundación de una escuela de medicina) la asamblea se expresaba en la forma siguiente:

"La fundación de una escuela de medicina es un proyecto de gran atractivo para todos aquellos que se sienten conscientes de su propia fuerza, y por ende de la de su país, y de los que ven con agrado y entusiasmo cualquier posibilidad de dar nueva expresión a esa fuerza. Representa, sin embargo, un proyecto de gran envergadura, a menos que estemos dispuestos a afrontar el ridículo, y la amenaza, que significaría para el público y para la profesión una escuela de medicina de segundo o tercer orden: Todos conocemos demasiado bien lo que significa una institución de esa índole cuando no se limita estrictamente el número de estudiantes de acuerdo con su preparación y con las necesidades del país, y cuando no se cuenta con los fondos que garanticen un profesorado de tipo superior, un equipo adecuado, un buen hospital anexo y toda la complicada trabazón que constituye una escuela de medicina moderna. Y conviene recordar que la misma alejaría, parcial o totalmente, del ejercicio libre de la profesión, a 40 ó 50 de nuestros profesionales más avanzados. Por otra parte, nos parece que convendría estudiar fríamente las posibilidades que tal proyecto encierra. Una escuela moderna, bien plantada, con un profesorado y estudiantado rigurosamente escogidos, y limitado el último como es debido, podría producir profesionales de alto tipo y podría ejercer una fuerte y favorable influencia sobre nuestros círculos médicos y sobre la práctica en Puerto Rico. Aunada a instituciones norteñas quizá si también pudiera servir, gracias a nuestro clima y a nuestra lengua, para ayudar a resolver problemas del mismo tipo del nuestro en los países al sur del Río Grande. No es asunto, sin embargo, que se pueda resolver con la imaginación únicamente; de aquí la necesidad de someterle a un estudio cuidadoso antes de tomar decisión alguna."

Entre las recomendaciones hechas en aquella ocasión se encuentran las siguientes:

"Recabar la reorganización drástica de la beneficencia municipal, si necesario con la ayuda del Estado, mejorando, ampliando y poniendo en orden los hospitales, facilitando el examen y tratamiento de los casos am-

bulatorios, regularizando la remuneración del personal profesional y técnico, y garantizando que en todo momento habrá el equipo y las medicinas necesarias.

"Solicitar la creación de una comisión conjunta de la Legislatura de Puerto Rico y la Asociación Médica de Puerto Rico para que estudie la conveniencia de establecer una escuela de medicina con sede en San Juan, e informe sobre el particular en el término de seis meses, a partir de la fecha de su creación.

"Solicitar el aumento de los fondos destinados por el Gobierno de Puerto Rico para becas a estudiantes que reúnan los requisitos de admisión en escuelas de medicina de Estados Unidos; abogar porque estas becas se liberalicen en el caso de estudiantes meritorios de gran pobreza; hacer las gestiones necesarias a fin de que ningún estudiante aprovechado quede sin lugar en Estados Unidos, y determinar si hay defectos en el curso preparatorio de medicina de la Universidad de Puerto Rico, susceptibles de reforma."

Decía en la Prensa el presidente de la Asociación Médica para aquel entonces, Dr. Manuel de la Pila, lo siguiente:

"Todos los médicos anhelamos el establecimiento de una escuela de medicina en Puerto Rico, siempre y cuando reúna el mismo standard profesional que el que nutre educativamente a nuestra juventud médica actualmente en los Estados Unidos."

Todo esto ocurría, como dije al principio, en marzo de 1942. En diciembre de 1943, se daba cuenta ante la Cámara de Delegados de la Asociación de un informe preliminar preparado por los doctores Costa-Mandry, Suárez y Pila, para el Rector de la Universidad, en relación con la posibilidad de establecer en nuestra isla un colegio médico reconocido, y en abril de 1944, la Cámara de Delegados, oficialmente, se expresó a favor del establecimiento en nuestra isla de una escuela de medicina que llenara los requisitos del Consejo de Educación y Hospitales de la Asociación Médica Americana.

A principios del 1944 la Universidad de Puerto Rico encargó oficialmente al Dr. Oscar Costa-Mandry, que realizara un estudio para el establecimiento de una escuela de medicina acreditada en dicho centro de enseñanza. El doctor Costa-Mandry se dedicó durante seis o siete meses a visitar las escuelas de medicina americanas, a estudiar los métodos de enseñanza en estos centros y entrevistar el personal que mejor podía ilustrarle sobre este particular, y con fecha 15 de noviembre de 1944 rindió un concienzudo informe al Rector de la Universidad, demostrando que era factible la creación de un colegio médico acreditado adscrito a la Universidad de Puerto Rico. Si no se creó la escuela en aquella época, no se puede culpar a la Asociación Médica. El motivo fué diferencia de opiniones en cuanto a si crearla en San Juan o en Ponce, y sobre lo cual no pudieron ponerse de acuerdo las autoridades llamadas a decidir el asunto.

En febrero de 1945, volvió la Asociación Médica a plantear ante la Legislatura y el Gobernador el problema médico del país. En esta ocasión la Cámara de Delegados de nuestra agrupación aprobó un extenso informe en el cual se recomendaba a nuestros gobernantes, como un medio de prevenir las enfermedades en Puerto Rico, las siguientes medidas:

1. Mejores viviendas para obreros y clases menesterosas.
2. Campaña general contra el parasitismo intestinal.
3. Campaña contra el paludismo.
4. Más camas para aislamiento de casos de tuberculosis.
5. Más énfasis en saneamiento general.
6. Expansión de los servicios de estaciones de leche, comedores escolares.
7. Campaña general sobre cómo mejorar la nutrición de nuestros campesinos.

Y para dar mejor asistencia médica a nuestro pueblo, la Asociación recomendó a nuestro Gobierno, en febrero de 1945, lo siguiente:

1. Mayor número de médicos con preparación idónea para cada servicio:

(a) *Establecimiento de una escuela de medicina clase A*

(b) Respaldo al plan de becas del Consejo Superior de Enseñanza.
(c) Legislar para que a los becados se les exija practicar por lo menos tres años en municipios de tercera clase.
(d) Mayor número de médicos residentes en los hospitales insulares y municipales.
(e) Inmovilidad de los médicos municipales e insulares a menos que se pruebe incumplimiento de sus deberes profesionales.
(f) Importación, si fuere necesario, de médicos, siempre y cuando reúnan condiciones de los graduados de una escuela reconocida.
(g) Mayor número de enfermeras graduadas con preparación idónea.
(h) Legislación haciendo obligatorio a todo médico recién graduado practicar no menos de un año en un municipio de tercera clase antes de recibir la licencia del Tribunal de Médicos.
(i) Creación de nuevas escuelas de enfermeras.
(j) Creación de becas para jóvenes que deseen cursar estudios de enfermeras.
(k) Creación de becas para estudios postgraduados de médicos.
(l) Creación de becas para estudios postgraduados de enfermeras.
(m) Mejor remuneración para las enfermeras.
(n) Especialización de trabajadores sociales en el campo de la medicina social.
(o) Campaña de propaganda en altas escuelas para atraer candidatas para estudiar la profesión de enfermera.

(1) Conferencias por enfermeras.
(2) Visitas a hospitales cercanos.
(3) Realzar dignidad y standard de la enfermera en la comunidad.

2. Educación de salud pública y medicina preventiva al público en general, por medio de campañas en la Prensa, Radio, escuelas públicas, organizaciones obreras, trabajadores sociales, Universidad, etc. etc.

3. Respaldo al plan de expansión de hospitales del Departamento de Sanidad.

4. Reorganización de los servicios médicos de beneficiencia, sacándola de manos de la política partidista.

(a) Creación Autoridad de Beneficencia Pública por legislación, que dirigirá, organizará y fiscalizará los servicios médicos de beneficencia en Puerto Rico.
(b) Establecer por ley Junta Insular de compras para obtener equipo médico quirúrgico y materiales para todos los municipios de Puerto Rico, haciendo un fondo común con las partidas que dichos municipios consignan en sus presupuestos anuales.

5. Proveer fondos para poner en marcha el Instituto de Medicina Forense.

6. Establecimiento del Instituto del Cáncer.

7. Establecimiento de hospitales para crónicos.

(a) En todos los hospitales insulares y municipales hay un gran número de pacientes que constituyen el problema eterno tanto para el gobierno como para el médico.

8. Establecimiento de casos para convalescientes y restablecimiento de personas lesionadas por enfermedades ocupacionales.

Higiene Industrial

(a) Campaña para prevención de los accidentes del trabajo.
(b) Entrenamiento de personal médico en las enfermedades ocupacionales.
(c) Investigación científica de los riesgos industriales y agrícolas existentes en Puerto Rico.

Legislación para terminar inmediatamente la práctica ilegal de la medicina en Puerto Rico.

✧ ✧ ✧

Todo lo que hemos transcrito anteriormente os da una idea de la preocupación que siempre ha demostrado la Asociación Médica por mejorar las condiciones de salud de nuestro país y por rendir un servicio médico adecuado a nuestros conciudadanos. Si ello no ha sido posible, no es culpa de la Asociación. Los fondos para poder llevar a cabo esta labor no están en nuestras manos. Lo más que puede hacer nuestra Asociación es estudiar los problemas y hacer las recomendaciones pertinentes.

En el pasado mes de marzo volvió a suscitarse en la Prensa del país la posibilidad de que se crease, por fin, la escuela de medicina, ya que nuestro gobierno había recibido un ofrecimiento de los representantes de la Fundación Paderewski, de trasladar a nuestra isla el hospital y la escuela que tiene dicha Fundación en Edimburgo.

Teniendo en cuenta que la Asociación siempre ha demostrado gran interés en que se establezca en Puerto Rico una escuela de medicina reconocida por el Consejo de Educación y Hospitales de la Asociación Médica Americana, creímos oportuno discutir este asunto en nuestra Carta Mensual de marzo, para recordar a los compañeros y al público, la posición de la Asociación en este asunto, que no es otra que la de un absoluto respaldo a una escuela de medicina que llene los requisitos mínimos del Consejo de Educación y Hospitales de la Asociación Médica Americana. Aprovechamos esta oportunidad para volver a revivir las inquietudes de la Asociación en relación con el problema médico general, y dimos a entender en nuestros comentarios que el problema médico de la isla no se resuelve únicamente aumentando la cantidad de médicos en ejercicio, sino que tenemos que atacar los problemas de asistencia médica, el problema de carencia alimenticia, y otros problemas que corren parejos con el ya debatido de escasez de médicos.

Ustedes ya saben el revuelo que mis manifestaciones provocaron en las esferas gubernamentales y en los organismos médicos de gobierno. Cualquiera diría, a juzgar por esa actitud, que no existen tales problemas. Afortunadamente, varios días más tarde, el Comité Médico que presidió el Dr. Irons, y que visitó nuestra isla a solicitud del Gobernador Piñero, con el fin de realizar un estudio de nuestras necesidades médicas, se encargó de confirmar nuestra conclusión, al censurar las condiciones de los hospitales municipales de la isla y al concluir que la batalla que contra las enfermedades, la mala nutrición y otras deficiencias que se estaba librando era la batalla contra las críticas situaciones resultantes de los bajos ingresos, del hacinamiento en las ciudades, de la falta de oportunidades económicas, de la pobre nutrición, y en algunos casos, de la ineficiencia burocrática.

Toda vez que el gobierno y el público en general malinterpretó mis manifestaciones, y se ha dado a entender que la Asociación Médica está en contra del establecimiento de una escuela médica, cuando lo cierto es que la Asociación ha favorecido en todo momento el que se organice una escuela que llene los requisitos de las escuelas acreditadas de los Estados Unidos, y aplaudió como el que más, el brillante informe rendido por el doctor Costa-Mandry sobre la posibilidad de organizar una escuela médica acreditada adscrita a la Universidad de Puerto Rico, la Junta de directores, en su última reunión, creyó oportuno citar esta asamblea para dar así la oportunidad a los médicos jóvenes, de reafirmar el acuerdo adoptado ya por la Asociación en los años 1942, 1944 y 1945, y en el cual nos expresamos a favor de la creación de una escuela de medicina que amerite el reconocimiento del Consejo de Educación y Hospitales de la Asociación Médica Americana.

Réstame decirles, para terminar este breve informe, que el único acuerdo verdaderamente saludable que podría salir de esta asamblea de la clase médica puertorriqueña, será el de una reafirmación absoluta de nuestro acuerdo anterior, en el sentido de que favorecemos el establecimiento de una escuela médica en Puerto Rico siempre y cuando reúna los requisitos mínimos que impone el Consejo de Educación y Hospitales para las escuelas de medicina de los Estados Unidos.

RESOLUCION APROBADA POR LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO EN SU ASAMBLEA GENERAL EXTRAORDINARIA CELEBRADA EL DOMINGO 18 DE ABRIL

POR CUANTO, la Asociación Médica de Puerto Rico recomendó a través de todos los tiempos, la necesidad imperiosa de organizar servicios médicos que fuesen de utilidad y provecho para todas las clases productoras de la isla;

POR CUANTO, la Asociación Médica de Puerto Rico reconoció en el pasado y reconoce en el presente la falta de suficientes facultativos para llevar a cabo la organización inaplazable de tales servicios;

POR CUANTO, la Clase médica puertorriqueña, consciente de que el rendimiento de tales servicios es realizable a través de la creación de una escuela de medicina ajustada a las modernas corrientes de enseñanza médica y mantenida en constante esfuerzo de superación por el celo de una clase médica de insospechable preparación académica;

POR CUANTO, la Asociación Médica de Puerto Rico ha sustentado siempre que una escuela de Medicina de claustro y principios académicos en plan de posible y necesario reconocimiento por las autoridades pertinentes, no puede estar reñido con el aporte material, espiritual y científico que fundaciones patrióticas, asociaciones educativas o misiones religiosas extranjeras, americanas o puertorriqueñas puedan ofrendar;

POR CUANTO, la Asociación Médica de Puerto Rico tiene el íntimo convencimiento de que existen en Puerto Rico profesionales capacitados para la enseñanza de muchas de las asignaturas del curriculum médico.

POR TANTO, la Asociación Médica de Puerto Rico, reunida en asamblea general extraordinaria, el domingo 18 de abril de 1948, resuelve:

Reafirmarse en sus acuerdos de los años 1942, 1944 y 1945 respaldando la creación de una escuela de medicina que llene los requisitos mínimos establecidos por el Consejo de Educación y Hospitales de la Asociación Médica Americana.

Autorizar al presidente de la Asociación para que nombre un comité permanente de cinco miembros, que ofrezca su cooperación a las entidades gubernativas en la preparación y establecimiento de una escuela de medicina en Puerto Rico.

REVISTA DE LIBROS

THE OCULOROTARY MUSCLES. Por Richard G. Scobee, St. Louis. The C. V. Mosby Co., 1947. St. Louis, Mo. 359 páginas, ilustrado. Precio $8.00.

Este magnífico libro sobre los músculos extra-oculares viene a llenar el vacío literario que había en la presente década, de un tratado completo y comprensivo en este campo de la oftalmología.

El libro es solamente de uso para el oftalmólogo y para el estudiante de la especialidad.

El autor reitera la tendencia moderna de que la motilidad ocular no puede ser tratada sin el conocimiento íntimo de la fisiología de los ojos que concierne con la visión binocular y la comprensión del mecanismo del aparato neuromuscular del hombre en general.

Lo que hace que este libro sea extraordinario es el hecho que el autor no solo expone todo lo que se conoce sobre la materia, sino que expresa sus propias interpretaciones, conclusiones y puntos de vista de todo, y, como resultado natural, algunas veces está en conflicto con ideas prevalecientes y libros de texto; pero brinda la ventaja que deja saber su modo de pensar, en forma integrada, sobre esta sub-especialidad.

El libro consiste de cinco secciones. Sección primera trata anatomía, fisiología y otros fundamentos de las desviaciones oculares. La segunda cubre las desviaciones latentes; la tercera, desviaciones manifiestas; la cuarta, diagnóstico; y la quinta, tratamiento. De esta última sección sobresale su principio de operar en el músculo antagonista en vez de en el músculo parético.

En general, la obra da el margen educativo para tratar los trastornos oculorotatorios de manera científica y así abandonar el uso burdo e indiscriminado de la resección y retroceso que algunos oculistas aún practican.

Luis Alberto Morales, M.D.

❖ ❖ ❖

HISTORY OF MEDICINE, by Cecilia C. Mettler; edited by Fred A. Mettler; The Blakiston Company, Philadelphia. 1947.

Es indudable que uno de los problemas pedagógicos que viven de continuo el presente es aquel de la metodología y la historiografía de la medicina. Si bien en un principio, y me refiero desde luego a épocas muy anteriores, y sobre todo a la monografía sobre medicina antigua escrita por Hipócrates, la medicina en su parte histórica se escribía casi como si fuera un bello cuento, posteriormente al introducir el método biógrafico ésta varió radicalmente en su exposición pedagógica.

De aquí que el concepto filosófico de la misma se estudie hoy junto con la exposición biográfica de aquellos hombres que ayudaron a creerla. Claro está que al decir hoy pienso en todos los libros que se escribieron sobre historia de la medicina al correr del siglo diecinueve. Por otra parte la acumulación de hechos aislados sin una conexión precisa o por lo menos sin aquella relación de continuidad que debe seguir en el orden histórico, ha sido también un método muy seguido en este tipo de estudios.

El libro escrito por Cecilia Mettler no sigue el método corriente de la prehistoria, el período de los pueblos del lejano oriente, el período griego, el greco-romano, el árabe, el renacentista, y de ahí en adelante los siglos diecisiete, dieciocho, diecinueve hasta el siglo que corremos, ha-

ciendo un cuasi-paralelo con las respectivas historias de las ciencias, artes, literatura o política de los pueblos. Este libro es un conjunto de monografías históricas dedicadas a explicar cada una de las ciencias que conjuntamente componen la historia de la medicina. En esta forma, por la sencillez de la expresión, por la exclusión de la fatigosa erudición cargado de datos más o menos interesantes, pero siempre tedioso para el lector, por la selección acertada de aquellos escritos que a su juicio, fueron más sobresalientes en cada uno de los temas que desarrolla, la escritora nos lleva como de la mano al través de estas páginas, sabiendo relacionar en todo momento cada uno de los pasajes citados, y sin perder nunca la continuidad esencial en todo libro de historia.

El libro comprende quince monografías en las cuales están compendiadas más o menos todas las ciencias que se estudian dentro de la medicina, lo mismo la de antaño que la de hoy en día. En cada monografía se hace una recopilación individual del tema sobre el cual se trata al través de todos los tiempos en la Historia de la Medicina. Podríamos decir que aunque cada una es breve y nos dá a conocer tan solo lo esencial, quizás a veces esto nos dificulta compenetrarnos un poco más con el espíritu del tema sobre el cual se escribe, aunque quizás visto desde el punto de un libro de texto no es justo rebatir lo ventajoso que aparece. A veces las monografías escritas en la forma en que lo hace la Sra. Mettler nos desorienta un poco en cuanto a la continuidad histórica imprescindible como se hace en otros tipos de historia escritos por distinguidos escritores. Cuando uno trata la medicina primitiva para comenzar, y luego la sigue al través de los distintos pueblos de Oriente, de Grecia, de Roma, de Occidente hasta llegar a la Medicina de hoy, y lo hace de un modo global en cada una de las etapas referidas nos damos una cuenta más cabal de la hilación filosófica de los hechos.

Aunque en ningún momento me desvío de la opinión de que el libro de la Señora Mettler merece todos los elogios, en cierto aspecto pedagógico creo que para poder compenetrarse mejor con él sería necesario adquirir primero conocimientos de la materia en un libro más elemental, y luego nos sería fácil caminar por entre los preclaros nombres históricos que campean en la magnífica obra sin más que la cita, y sobre la personalidad individual que los llevó al puesto que ocupan.

Otro de los aspectos no solo interesantes sino convenientes es que da a conocer con bastante frecuencia trozos auténticos de las obras que escribieron los autores del pasado, lo cual nos pone en conocimiento no solo del modo como pensaban cada uno de ellos, de las distintas escuelas médicas a que pertenecieron y de los sistemas filosóficos que defendieron sino del lenguaje por ellos usado, de la nomenclatura médica de la época y de la forma en que establecieron continuidad los unos con los otros.

Es de esperarse pues que esta obra tenga la acogida que merece en el mundo intelectual médico, y en toda aquella persona que de un modo u otro sienta afición a estos estudios comprendidos dentro del gran campo de la historia universal.

Dr. Enrique Cuchí Coll.

❖ ❖ ❖

UTEROTUBAL INSUFFLATION: A Clinical Diagnistic Method of Determining the Tubal Factor in Sterility Including Therapeutic Aspects and Comparative Notes on Hysterosalpingography. By I. C. Rubin, M.D., F.A.C.S., Clinical Professor of Gynecology, College of Physicians and Surgeons, Columbia University, New

York. Cloth. Price, $10. Pp. 453, with 159 illustrations. C. V. Mosby Co., 3207 Washington Blvd., St. Louis 3, 1947.

Rubin's Uterotubal Insufflation is a comprehensive report of his work in sterility for more than 25 years. The book was written with a twofold purpose. The first was to present uterotubal insufflation in its completed form as a clinical, nonsurgical, method of testing for tubal patency and as a therapeutic agent. The second purpose was to evaluate by means of test the etiologic importance of obstructed uterine tubes in sterile matings. The data presented are based chiefly on the author's extensive experience with uterotubal insufflation, which began in 1919, although his studies on the use of radiopaque substances started in 1914. The book is divided into five parts, comprising (1) the anatomy, pathology and physiology of the Fallopian tube. It gives a relation of ovarian function to the physiology of the Fallopian tube. (2) Five chapters are dedicated to the technique of tubal insufflation and its diagnostic application with indications and contraindications. (3) Therapeutic aspect of the procedure is not forgotten. (4) Chapters 12 and 13 give a detailed comparison of the diagnostic and therapeutic aspects of insufflation and lipiodol injection, as well as the incidence of complications and sequelae following both methods. (5) Appendix. A complete history of both insufflation and uterosalpingography is presented throughout the text.

Edward H. Richardson writes in the American Journal of Obstetrics and Gynecology, "Certainly no one is as well fitted to write a book on uterotubal insufflation as is I. C. Rubin, and he has done a good job. The method is his own brain-child and his book reveals the immense amount of diligent effort, ingenious research, and clinical application he has contributed to its full fruition over the past quarter of a century. It is safe to assert that during this period no more valuable contribution has been made by anyone to the solution of sterility problems. The book contains a ealth of interesting and illuminating detail, the style is clear and concise, the illustrations are reasonably good, and there is appended a long list of references, and an adequate index. The author is to be congratulated upon the thoroughness and uniform excellence of his sterility work, and his book deserves a place in the library of every doctor who is engaged in the solution of sterility problems."

Supplementing the author's personal experience are data derived from replies to a questionnaire sent by Rubin on the results of 80,376 tubal insufflations. The safety of this test is proved by the fact that there were only 190 cases of pelvic infection following the 80,376 tests. This is an incidence of 0.203 per cent. Only two deaths from infection were reported from the total number of insufflations performed by 371 colleagues.

This book contains an enormous amount of useful knowledge not only about every aspect of the insufflation test and the use of iodized oil for determining the patency of the fallopian tubes but also about many factors in sterility other than that which concerns the tubes. The book is easy to read because it is written in a delightful and modest way.

Rubin's incidence of pregnancy in this 3,200 personal cases was over 18 per cent. However, even if we conservatively estimate the frequency of pregnancy after the Rubin test as only 15 per cent, at least 12,000 women became pregnant after the 80,376 Rubin tests collected by the author. The majority of these women gave birth to healthy babies. If to this number are added the many thousands of unreported successes all over the world, it will be realized that Rubin's contribution represents one of the great advances in the history of medicine in the last half century.

J. A. Colón Dávila.

UNA FORMULA ESPECIAL PARA LACTANTES

"Nestogeno"

Leche en polvo semi-descremada y adicionada de glúcidos



Una **mezcla de azúcares** en proporciones equilibradas resulta más provechosa para el lactante que el empleo de uno solo (Finkelstein)

UN PRODUCTO

NESTLÉ

NESTOGENO es una leche en polvo cuyo contenido de grasa ha sido reducido a la mitad y cuyo tenor glucídico ha sido aumentado mediante la adición moderada de sacarosa y maltosa-dextrina, a fin de reforzar su valor calórico y completar debidamente, para la alimentación infantil, los hidratos de carbono de la leche de vaca.

ANALISIS-TIPO:

Materia grasa	12,0 %
Materias proteicas	20,0 %
Lactosa	30,0 %
Maltosa-dextrina	15,0 %
Sacarosa	15,0 %
Sales minerales	4,7 %
Agua	3,3 %

Calorías por 100 gramos: 440.

Para suministrar al niño 100 calorías y 150 gramos de líquido (cantidades generalmente requeridas por kilo de peso y por día), **basta darle unos 20 grs. de Nestógeno disueltos en 130 grs. de agua hervida o decocción farinácea.**

INDICACIONES:

Para los **niños sanos:** para completar o reemplazar la lactancia materna, aun durante los primeros meses o desde el nacimiento, si es necesario.

Para los **niños enfermos:** en casos de intolerancia de otras leches; especialmente indicado para débiles y prematuros.

LOST

Approximately 37% of the Calcium salts found in vegetables are lost in cooking. Utilization of the Calcium may also be incomplete if the supply of vitamin D is inadequate.

Calciwafers & Calcicaps

ALTERNATE DOSAGE FORMS

Supply Calcium and Phosphorus with enough Vitamin D for the absorption of the Calcium provided but also for the Calcium already in the diet.

CALCIWAFERS
Candied wafers, boxes of 50 and 250

CALCICAPS
Capsule form, bottles of 100 and 500

NION CORPORATION

LOS ANGELES 38, CALIFORNIA

NION

Exclusive Representative

JOAQUIN BELENDEZ SOLA

353 Tetuán St., - P. O. Box 1188 — San Juan, Puerto Rico



Símbolo Elocuente de Confianza

El simple gesto de agarrarse con sus deditos es la expresión de fe implícita y confianza.

Ese mismo grado de fe y confianza es expresado por los médicos y farmacéuticos de todo el mundo al recetar y despachar los productos químicos que llevan la etiqueta de Merck & Co., Inc., que la experiencia les ha demostrado ser garantía de pureza y de confianza.

La estreptomicina, penicilina, sulfonamidas, antipalúdicos, arsenicales, substancias químicas para recetas y muchos otros productos empleados en la medicina son elaborados en cantidades cada vez mayores para la exportación, a fin de satisfacer a la distinguida clientela que nos honramos en servir.

P.W.R.
EXPORT CORPORATION

161 Avenue of the Americas, New York, N. Y., U. S. A.

DISTRIBUIDORES DE EXPORTACION de **MERCK & CO., Inc.**
Rahway, N. J., U. S. A.

rapid control!

In POST-OPERATIVE and TRAUMATIC INFECTIONS

shortens healing time!

aids exudation!



promotes granulation tissue!

Clinical studies:

In a series of 94 patients treated post-operatively with **Glycerite of Hydrogen Peroxide ipc** for ***hemorrhoidectomies, fistulectomies, excisions of anal ulcers, abdomino-perineal resections, and pelvi-rectal abscesses*** demonstrated healing in **one half the time** required by a control series of patients treated by the usual therapeutic means . . .

Apply directly, or as a wet dressing, two—four times daily. Supplied in four-ounce bottles.

GLYCERITE OF HYDROGEN PEROXIDE *ipc*

Non-selective. Non-toxic. Non-sensitizing. Non-irritating. Prolonged bactericidal potency

Bibliography: *New Eng. J. Med. 234:468, 1946. J. Invest. Derm. 8:11, 1947. Science 105:312, 1947. Am. J. Surgery In press.*

Literature on request.

International **PHARMACEUTICAL CORPORATION**

132 Newbury Street, Boston 16, Massachusetts

Distribuidores: CESAR CASTILLO, INC. — Tetuán 155, San Juan, P. R.

A los Señores Médicos de San Juan y Santurce

Nos permitimos recordarles que en caso de urgencia los señores médicos que necesiten del servicio de nuestras farmacias en San Juan o en Santurce, durante las altas horas de la noche, pueden llamar personalmente a los encargados de dichas farmacias, al teléfono, como sigue:

Para servicios en San Juan: 2-6544

Para servicios en Santurce: 2-7002 2-6831

Los señores médicos pueden tener la seguridad de que serán inmediatamente atendidos en dichos casos de necesidad.

No se atenderán, sin embargo, llamadas hechas por personas particulares que no puedan usar el debido discernimiento sobre la urgencia o necesidad de las llamadas.

FARMACIA BLANCO, INC.

(San Juan - Santurce)

THESODATE (Brewer)

Definición: El Thesodate (Brewer) es la pastilla original con RECUBRIMIENTO ENTERICO de Acetato Sódico de Teobromina.

Indicaciones: El Thesodate (Brewer) se indica en el tratamiento de la enfermedad de la arteria coronaria, el edema y la hipertensión.

Distribución: El Thesodate (Brewer) se vende en frascos de 100 pastillas.
*Thesodate, 480 mg. (7½ granos).
Thesodate, 480 mg. (7½ granos); Fenobarbital, 32 mg. (½ grano).
Thesodate, 320 mg. (5 granos); Fenobarbital 16 mg. (¼ grano); Yoduro de Potasio 128 mg. (2 granos).

Dosis: Una pastilla antes de las comidas y antes de acostarse.

COMPROBACION CLINICA:
1. Riseman, J. E. F., Brown, M. G., Arch. Int. Med., Vol. 60, pág. 100, 1937
2. Brown, M. G., y Riseman, J. E. F., J. A. M. A., Vol, 109, pág, 256, 1937.
3. Levy, R. L., Bruenn, H. G., Williams, N. E., Am. H. Jour., Vol. 19, pág. 639, No. 6, Jun. 1940.

* El Thesodate, 480 mg. se ha usado muchísimo como diurético. La dosis que se recomienda es de ocho pastillas al día por dos días y luego cuatro pastillas diarias.

Solicite literatura

BREWER & COMPANY, INC. **Worcester, Mass., U.S.A.**

Químicos Farmacéuticos desde 1852

HOSPITAL

San Alberto

Bayamón, P. R.

MEDICINA Y CIRUGIA GENERAL

SANATORIO ANTITUBERCULOSO

Institución Fundada en el 1925

Dr. Albert G. Mehrhof
Director

CLINICA

Pereira Leal

Río Piedras, P. R.

INSTITUCION FUNDADA EN EL 1931

Dr. Basilio Dávila
Director

HOSPITAL

Dr. Maldonado

Hato Rey, P. R.

MEDICINA Y CIRUGIA GENERAL

Institución fundada en el 1943

Dr. Eduardo D. Maldonado
Director

HOSPITAL

Díaz García

Santurce, P. R.

INSTITUCION FUNDADA EN EL 1926

Dr. Manuel Pavía Fernández
Director

CLINICA QUIRURGICA

DR. PILA

Ponce, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1927

Dr. Manuel de la Pila
Director

Clínica Dr. Susoni

Arecibo, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1916

Dr. Antonio H. Susoni
Director

CLINICA
Dr. M. Juliá, Inc.

Fundada en el año 1925

ENFERMEDADES NERVIOSAS
Y MENTALES

Hato Rey, Puerto Rico

Dr. Mario Juliá
Director

Hospital Mimiya

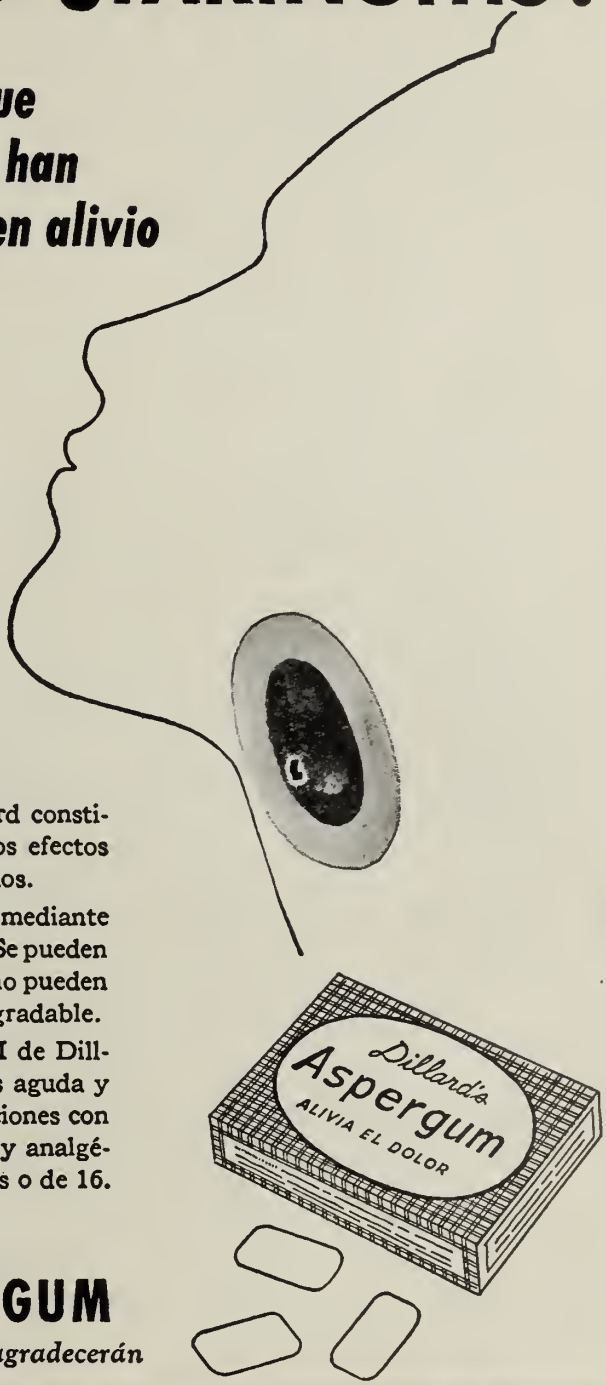
Santurce, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1928

Dr. Ramón M. Suárez
Director

¿TONSILITIS? ¿FARINGITIS?

He aquí unos chicles que centenares de médicos han experimentado producen alivio



Los CHICLES ASPERGUM de Dillard constituyen una analgesia *local* eficaz sin los efectos depresivos de los hipnóticos y los opiados.

Alivian la rigidez muscular y el dolor mediante la masticación y la ingestión frecuentes. Se pueden recetar hasta a los niños que rehusan o no pueden gargarizar debidamente. Tiene sabor agradable.

Recomiende CHICLES ASPERGUM de Dillard en las post-tonsilectomías, tonsilitis aguda y crónica, faringitis, coriza aguda e infecciones con irritación faríngea y como antipirético y analgésico en los niños. En cajitas de 8 chicles o de 16.

RECETE

CHICLES ASPERGUM

Sus pacientes se lo agradecerán

WHITE LABORATORIES, Inc., Newark 7, N. J., EE. UU.

FABRICANTES DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS

Distribuidores: FRANCISCO N. CASTAGNET, Tanca 259, San Juan, P. R.

Hospital San José

(Instituto de Urodología)

Santurce, P. R.

FUNDADO EN EL AÑO 1935

Dr. E. García Cabrera
Director

Instituto Oftálmico

DE PUERTO RICO

San Juan, P. R.

FUNDADO EN EL AÑO 1937

Dres. Luis J. y Ricardo Fernández

Clínica Betances

Mayagüez, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1934

Dr. José F. González
Director

Clínica Dr. Perea

Mayagüez, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1908

Dres. Nelson, Luis y
Augusto Perea



¡ALCOHOLISMO!

UN PROBLEMA PERPLEJO

PORQUE le da al paciente una tregua misericordiosa a su sed insaciable y obcecación por el alcohol, el Sulfato de Benzedrina ha probado ser un auxilio sobresaliente en el perplejo problema del alcoholismo crónico.

Después de haber usado el Sulfato de Benzedrina durante 3½ años en una serie clínica de 56 casos de alcohólicos crónicos, el Dr. Bloomberg afirma: "el Sulfato de Benzedrina combate muy eficazmente la depresión y el malestar general . . . su uso hace innecesario la hospitalización del paciente . . . sus efectos benéficos son inmediatos y perceptibles . . . ."

A su petición le enviaremos directamente literatura, posología y muestras sobre este producto.

En el "Journal of the America Medical Association," el Dr. M. M. Miller dice: "esta droga parece disipar la apatía y la depresión . . . produce aumento del interés y bienestar . . . aumenta la facultad para la concentración . . ."

TABLETAS DE SULFATO DE BENZEDRINA

LABORATORIOS SMITH, KLINE & FRENCH
FILADELFIA, PA., E. U. A.

MAS DE 100 AÑOS SIRVIENDO A LA PROFESION MEDICA



ERGOTRATE, EL OCITOCICO DIGNO DE TODA CONFIANZA

La hemorragia postpartum es causa de por lo menos una de cada cinco muertes en casos de alumbramiento, pero esta proporción de defunciones puede disminuírse con la administración rutinaria bucal e intravenosa de 'Ergotrate' (Maleato de Ergonovina, F.E.U., Lilly).

Extraordinariamente distinto del extracto pituitario y de otros ocitócicos, el 'Ergotrate' mantiene el tono uterino sin relajamiento. La dosis clínica usual de 'Ergotrate' es eficaz inmediatamente y no ejerce efecto demostrable sobre la presión sanguínea normal o anormal ni reduce la excreción urinaria.

ERGOTRATE

ELI LILLY PAN-AMERICAN CORPORATION
INDIANAPOLIS 6, INDIANA, E.U.A.

HARVARD SCHOOL of PUBLIC HEALTH
LIBRARY
and Tropical Medicine
HARVARD
MEDICAL SCHOOL
APR 4 1949

ASAMBLEA EXTRAORDINARIA EN PONCE: JULIO 23-25, 1948

VOL. XL MAYO, 1948 NUM. 5

BOLETIN

DE LA

ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

ORGANO OFICIAL

PUBLICACION MENSUAL

Ave. Fernández Juncos, Parada 19. Santurce, Puerto Rico.

Entered as second class matter, January 21, 1931 at the Post Office at San Juan, Puerto Rico, under the act of August 24, 1912.

SUMARIO

Página

Tratamiento de las quemaduras, Richard A. Kern, M.D., Philadelphia, Pa. ---------- 161

Radioterapia en la ginecología, P. Ramos-Casellas, M.D., y J. Landrón-Becerra, M.D., Santurce, P. R. ---------- 175

Glaucoma, Ricardo F. Fernández, M.D., San Juan, P. R. -- 183

The Psychosomatic Aspect of Rheumatism, S. Katzenelbogen, Washington, D. C. ---------- 190

Palabras del presidente de la Asociación Médica de Puerto Rico ante la Asociación de Enfermeras Graduadas de Puerto Rico ---------- 195

NOTAS EDITORIALES ---------- 198

Revista de Libros ---------- 200

SUSCRIPCION ANUAL: TRES DOLARES

BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

(Publicación Oficial de la Asociación Médica de Puerto Rico)

Avenida Fernández Juncos, Parada 19

Santurce, Puerto Rico

DR. R. RODRIGUEZ MOLINA
Editor y Administrador

Editores Asociados

DR. JENARO BARRERAS
DR. J. BASORA DEFILLO
DR. JAIME F. POU
DR. GUILLERMO BARBOSA
DR. JOSE LANDRON
DR. RICARDO F. FERNANDEZ
DR. WILLIAM REICHARD

El BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO es el órgano oficial de la Asociación Médica de Puerto Rico. Se publica el día ultimo de cada mes, constando cada volumen de 12 ediciones.

Los trabajos originales deben ser enviados al Editor-en-Jefe, Apartado de Correos 3866, Santurce 29, Puerto Rico, o entregarse directamente en la Secretaría de la Asociación Médica, Avenida Fernández Juncos, Parada 19, Santurce, Puerto Rico.

Los originales deben venir escritos a máquina, a doble espacio.

Las citas bibliográficas deberán mencionar, en el siguiente orden de sucesión: apellido del autor; iniciales de sus nombres; título del trabajo; título del periódico (abreviado); año; volumen y página. Las citas llevarán un número de acuerdo a su orden de presentación en el texto y correspondiente a la numeración colocada al final.

Si el artículo viene acompañado de ilustraciones, debe indicarse en el texto el sitio donde se desea que sean éstas intercaladas. Al dorso de cada ilustración debe hacerse constar claramente el título que deberá acompañarla.

No se devuelven originales. Los autores son responsables de las opiniones que emitan en sus artículos. Ningún artículo publicado en el Boletín podrá ser reproducido sin la previa autorización escrita del Editor-en-Jefe.

Información en relación con anuncios será suplida a solicitud en la Secretaría de la Asociación. Todo material de anuncio estará sujeto a la aprobación del Editor-en-Jefe.

Tres Dólares Suscripción Anual

Entered as second class matter, January 21, 1931 at the Post Office at San Juan, Puerto Rico under the act of August 24, 1912.



SU PRIMER CEREAL

El primer alimento sólido que se administra al lactante siempre excita el interés de los padres. ¿Llorará el niño? ¿Lo escupirá? ¿Tratará el niño de tragarse la cuchara? Más importante que estas reacciones "graciosas" es el hecho de que en sentido figurado y fisiológico este niñito está empezando a comer como un hombre.

GRACIAS a una medida afortunada de la naturaleza, cuando el lactante está listo para recibir los beneficios nutritivos del cereal, su paladar está libre de los malos efectos de los dulces, pastas, condimentos, tabaco, alcohol, y otras cosas a las cuales el gusto y la constitución del adulto se han acostumbrado.

Muchos padres, con escasos conocimientos de nutrición, tratan de amoldar el gusto del niño a sus gusto especiales. La madre, inclinada al sabor dulce, endulza el cereal de su hijo. Si ella detesta el aceite de hígado de bacalao, arruga la cara y dice: "¡El pobrecito tiene que tomar una cosa tan desagradable!" El niño se lleva del ejemplo y pronto puede desnutritirse y adquirir hábitos mentales y ajustes psicológicos nocivos.

Apreciando la importancia y las dificultades del médico en establecer y mantener en los niños buenos hábitos en el comer, Mead Johnson & Co. continúa ofreciendo el Páblum en su forma natural. No se le ha añadido azúcar, ni se le ha agregado nada que empobrezca su contenido de proteína, minerales y vitamínas.

PABLUM

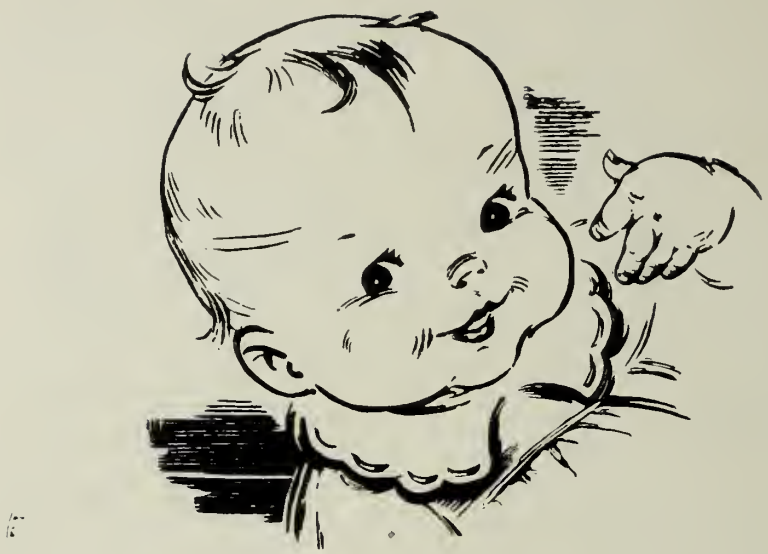
Consiste de harina de trigo, harina de avena, embrión de trigo, harina de maíz, harina de hueso de res, hoja de alfalfa, levadura seca de cerveza, cloruro de sodio y hierro reducido. Disponible en paquetes de 227 y 510 gramos. El Páblum es un cereal precocido—no precisa más cocción.

PABENA

(A base de avena) Disponible en paquetes de 227 gramos. La Pabena es también precocida.

MEAD JOHNSON & COMPANY, Evansville 21, Indiana, E.U.A.

P. O. Box 3081 — San Juan, P. R.



Dryco es tan nutritiva como la leche materna

Al sustituir la leche materna con leche de vaca, es preciso, señores médicos, dar al bebé una *cantidad mayor* de proteína de leche de vaca.

Esto se debe a las deficiencias proteínicas de la leche de vaca, comparada con la leche materna.

En Dryco, por lo tanto, se ha modificado el volumen de proteína a una proporción más elevada que en la leche de vaca. Su relación es de 2.7 de proteína a 1 de grasa, mientras que en la leche de vaca es aproximadamente igual. Esto asegura al bebé normal una proporción óptima de proteína para un vigoroso y saludable desarrollo.

Otras semejanzas en valor nutritivo

Durante la elaboración de Dryco se reducen considerablemente las partículas de grasa, haciéndolas más asimilables para el bebé. Dryco contiene amplias proporciones de las vitaminas A, B_1, B_2, y D. Dryco es bacteriológicamente segura y de composición uniforme. Dryco se disuelve rápidamente en agua.

Receta Dryco. Es el alimento ideal para todos los niños—los normales y aquellos que requieren su estricta supervisión.

DRYCO



Para información profesional y tablas de alimentación acerca de Dryco diríjase a:

THE BORDEN COMPANY,
350 Madison Avenue,
New York 17, N. Y., U. S. A

Distribuidores para Puerto Rico
PLAZA PROVISION COMPANY, Fortaleza 104, San Juan, P. R.



Mainstay of male climacteric therapy

While assurances and sedative medication may contribute toward improvement of the male climacteric patient and be of temporary benefit, the mainstay of treatment is male sex hormone as provided by ORETON.

ORETON supplies the specific hormone, testosterone, in the form of testosterone propionate, a potent androgen, the administration of which has been shown to effect prompt control of symptoms, and upon which complete and permanent relief depends.

ORETON

DOSAGE: ORETON 25 mg. two or three times weekly for four to six weeks. When symptoms are well controlled, maintenance of endocrine balance may be secured with one to three ORETON-M Tablets of 10 mg. each, daily.

ORETON (testosterone propionate in oil) for intramuscular injection in ampules of 1 cc. containing 5, 10 and 25 mg., in boxes of 3, 6 and 50.

ORETON-M (methyl testosterone) Tablets 10 mg., in boxes of 15, 30 and 100.

ORETON-F (free testosterone) Pellets 75 mg., in vials containing one pellet, in boxes of 1 and 3 vials.

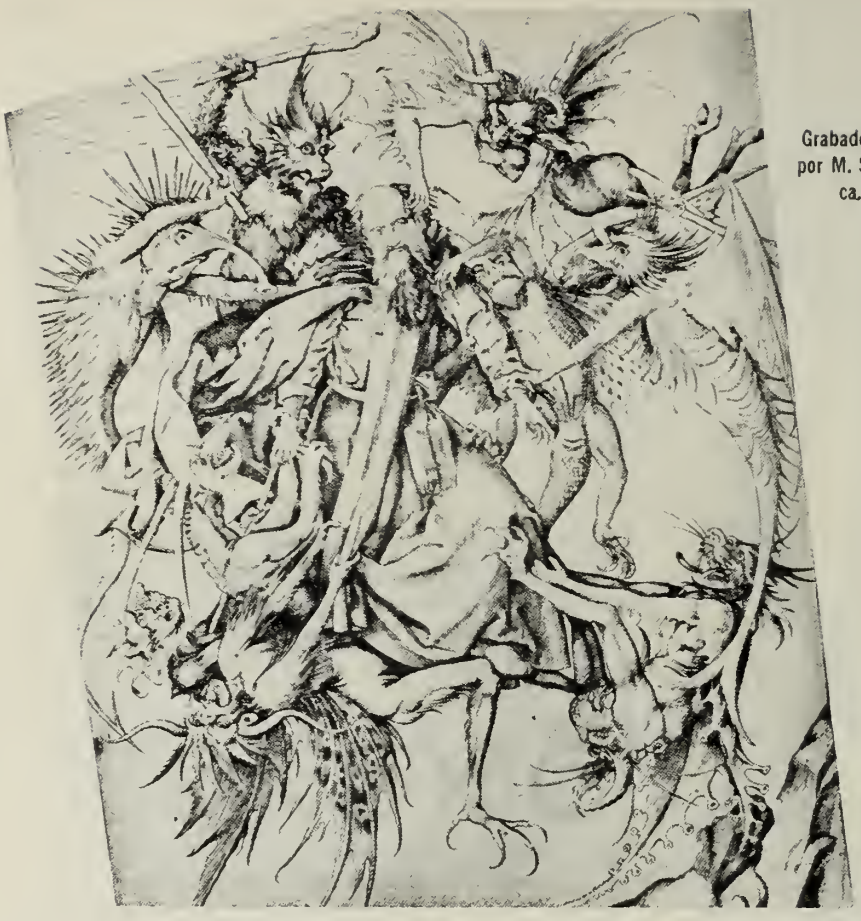
Trade-Marks ORETON, ORETON-M and ORETON-F – Reg. U. S. Pat. Off.

Schering CORPORATION

BLOOMFIELD, NEW JERSEY

IN CANADA, SCHERING CORPORATION LTD., MONTREAL

Distribuidores: CESAR CASTILLO, INC., Tetuán 155, San Juan, P. R.



Grabado en cobre
por M. Schongauer
ca. 1490

Para infecciones mixtas en lesiones superficiales

APOSITO SOLUBLE DE FURACIN

Un antibactérico de uso tópico, eficaz contra un amplio radio de organismos gram positivos y gram negativos.



Contiene 0.2% Furacin (una marca registrada de nitrofurazone: 5-nitro-2-furaldehido semicarbazone) en una base hidrosoluble.

Indicaciones

Heridas superficiales infectadas, o para la prevención de tales infecciones • Infecciones en quemaduras de segundo y tercer grado • Carbuncos y abscesos después de intervención quirúrgica • Ulceras varicosas infectadas • Ulceras diabéticas superficiales infectadas • Impétigo en niños y adultos Tratamiento del sitio del injerto • Osteomielitis asociada con fracturas expuestas • Infecciones secundarias a la dermatofitosis

Para más información sobre el Apósito Soluble de Furacin escriba al: Director Médico, Eaton Laboratories, Inc., Norwich, N. Y., E. U. A.

EATON LABORATORIES Inc.
NORWICH, NEW YORK

Distribuidores: CESAR CASTILLO, INC., Tetuán 155, San Juan, P. R.

Tratamiento Fisiológico de...

DIARREA INFANTIL, AMIBIASIS, COLITIS, DISENTERIA Y OTROS ESTADOS DIARREICOS

por el cambio de la FLORA INTESTINAL al beneficioso LACTOBACILO ACIDOFILO

TRILACTIC

con LACTOSA, CALCIO y FOSFORO

Muchos trastornos colónicos están asociados con ausencia o deficiencia de L. acidófilo, por lo cual TRILACTIC contribuye a devolver la normalidad en el estado intestinal al acelerar la formación de flora acidófila en grado predominante.

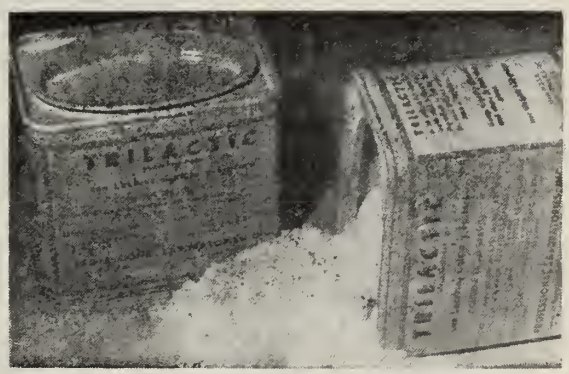
TRILACTIC * es una forma polimolecular de ácido láctico, que se disuelve con lentitud, especialmente preparada para crear un pH en el colon que sea favorable al desarrollo de flora acidófila. La fórmula de TRILACTIC incluye lactosa—carbohidrato nutritivo ideal para el L. acidófilo... y calcio y fósforo que son esenciales para el desarrollo normal de flora acidófila.

Por tanto, la acción de TRILACTIC es combatir la bacteria hostil y la infección y promover el desarrollo del beneficioso L. acidófilo.

Sencillo, seguro, en armonía con la fisiología normal. De valor por sí solo combinado con otra terapia específica.

AJUSTADO A LA ETICA MEDICA
Y USADO POR LA PROFESION
MEDICA DESDE 1938

En forma de polvo...
fácil de administrar



Literatura y muestras, a solicitud de los señores médicos.

* Marca Registrada Of. Pat. de E.U.A.

PROFESSIONAL LABORATORIES INC.
21 Hudson Street New York 13, N. Y.

Distribuidores Exclusivos para Puerto Rico

PELEGRINA Y LLORENS, INC.

P. O. Box 3631, San Juan, P. R.

rapid control!

In POST-OPERATIVE and TRAUMATIC INFECTIONS

shortens healing time!

aids exudation!



promotes granulation tissue!

Clinical studies:

In a series of 94 patients treated post-operatively with **Glycerite of Hydrogen Peroxide ipc** for ***hemorrhoidectomies, fistulectomies, excisions of anal ulcers, abdomino-perineal resections, and pelvi-rectal abscesses*** demonstrated healing in **one half the time** required by a control series of patients treated by the usual therapeutic means . . .

Apply directly, or as a wet dressing, two—four times daily. Supplied in four-ounce bottles.

GLYCERITE OF HYDROGEN PEROXIDE *ipc*

Non-selective. Non-toxic, Non-sensitizing, Non-irritating, Prolonged bactericidal potency

Bibliography: *New Eng. J. Med. 234:468, 1946. J. Invest. Derm. 8:11, 1947. Science 105:312, 1947. Am. J. Surgery In press.*

Literature on request.

International **PHARMACEUTICAL CORPORATION**

132 Newbury Street, Boston 16, Massachusetts

Distribuidores: CESAR CASTILLO, INC. — Tetuán 155, San Juan, P. R.

KLIM simplifica la alimentación infantil



Fórmulas para bebés, que llenen los requisitos de la alimentación infantil, se pueden preparar fácilmente con Klim añadiéndole agua pura y carbohidrato.

Klim es leche íntegra en polvo obtenida de vacas sometidas a la prueba tuberculina. Sólo se le ha extraído el agua. Y sus ventajas simplifican muchos problemas.

Klim es más fácil de digerir que la leche líquida. Esto se debe al procedimiento de desecación por dispersión que reduce considerablemente el tamaño de las partículas de grasa que contiene la leche de vaca.

Klim viene envasada en latas al vacío. En su estado de pulverización no requiere refrigeración y se licua pronto.

Los bebés se desarrollan con esta leche tan superior. Es rica en vitaminas y tiene las cualidades de la mejor leche. Por eso los médicos recetan Klim para bebés.



KLIM

LA PREFERIDA EN TODO EL MUNDO

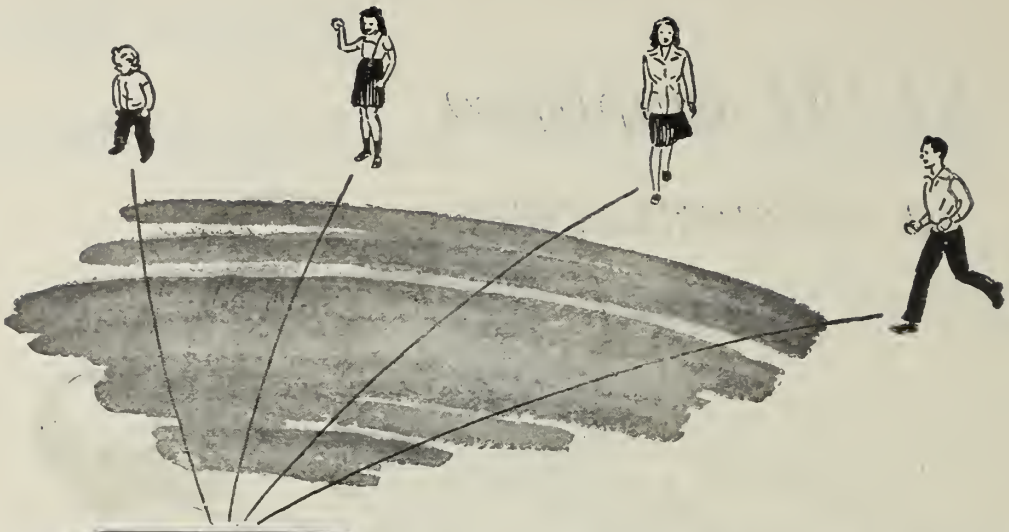
E-45-81-S

Para informes profesionales y tablas de alimentación diríjase a:

THE BORDEN COMPANY, 350 MADISON AVENUE, NEW YORK 17, N. Y., U. S. A.

Distribuidores para Puerto Rico

PLAZA PROVISION COMPANY, Fortaleza 104, San Juan, P. R.



Recete ACEITE CONCENTRADO DE HIGADO DE BACALAO — sin mal gusto

En pastillas de sabor agradable. Cada pastilla: vitaminas A y D equivalentes a una cucharadita de aceite de hígado de bacalao.



En cápsulas para cuando se desea administrar en mayor potencia o cuando se prefiere tomarlo en esta forma.



No es nuevo, pero es verdad. El niño durante su desarrollo debe ingerir cantidades adecuadas de vitamina D. El doctor se ve en la necesidad de prescribir en innumerables casos complementos de vitamina D durante la niñez y adolescencia de sus pequeños pacientes.

El Concentrado de Aceite de Hígado de Bacalao JUAITS proporciona las vitaminas A y D *naturales*, exclusivamente derivadas del reputado aceite de hígado de bacalao en tres convenientes y económicas formas de dosificación: Pastillas, Cápsulas y Líquido. Tiene sabor agradable.

Viene a costar lo mismo que el aceite de hígado de bacalao simple. Recete este moderno medicamento de confianza.

Concentrado de Aceite de Hígado de Bacalao

En líquido para administrarlo en gotas a los nenes. 2 gotas: vitaminas A y D en una cucharadita de aceite de hígado de bacalao.

"JUAITS"

WHITE LABORATORIES, Inc., Newark 7, N. J., EE. UU.

FABRICANTES DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS

AN OBJECTIVE IN MODERN-DAY PEDIATRIC FEEDING

Early Conditioning

TO A WIDE VARIETY OF FOODS



THE infant's sense of taste, at birth, is quite underdeveloped . . . He distinguishes between sweet and sour, bitter and bland, as indicated by grimaces and refusal to take food which is bitter or sour . . . But individualized taste develops rapidly with growth and experience. . . . There are far-reaching advantages in providing a widely varied diet at a very early age: The diversity will accustom the infant to a wide range of taste; he will learn to *enjoy* the variety of foods essential to optimal growth and development; aversion to strange foods, so often developed when first introduced at a later date, is thus largely avoided.



Libby's Baby Foods provide the variety needed for such planned feeding. . . . They are strained AND homogenized, and so fine in texture that they flow readily through a nipple opening of ordinary size, when mixed with the milk formula. Hence, they lend themselves to feeding early in life, even as early as the fifth week—before food hostilities develop.

Taste is important in conditioning the child to lasting food likes. Libby's Baby Foods are palatable. Taste-test Libby's Spinach, for instance, and learn for yourself how good it is.



BEETS • CARROTS • PEAS • SPINACH • GARDEN VEGETABLES • MIXED VEGETABLES • VEGETABLE SOUP • LIVER SOUP • APPLE SAUCE • APPLES AND APRICOTS • APPLES AND PRUNES • PEACHES • PEACHES, PEARS, APRICOTS • PEARS • PRUNES • CUSTARD PUDDING • VEGETABLE BEEF

LIBBY, McNEILL & LIBBY
Chicago 9, Illinois

LA LINEA COMPLETA

para alimentación de nenes

Pezones de todas clases para biberones

SEAMLESS

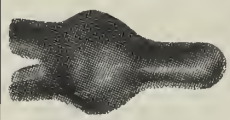
ofrece una línea completa de pezones para biberones. En todos los estilos que se requieran. Diseñados a perfección, cuentan con la aprobación médica. Pruebas de laboratorio han revelado un mínimo de deterioro después de haberse hervido en agua tres minutos, centenares de veces seguidas.



SR-50 Biberón "EVEREADY" ("Siempre Listo")—Destapónelo y está listo para alimentar al bebé. Seguro y fácil de usar.



SR-41 Tapón "Seal-Tite", de goma pura, de una pieza. Se adapta a todos los biberones corrientes.



SR-1169 Pezón "Hospital Petite" de látex virgen puro. Diseñado para dar de mamar lentamente o para nenes prematuros.



SR-1184 Pezón "Hospital Standard" de látex virgen puro, tres perforaciones y cuello de ranuras, para facilitar su colocación.



SR-40 Pezón "Twin-Grip" de una pieza, de goma pura de punta chata, semejante al pezón natural, de tipo de ventosa que evita se aplaste. Se coloca y se saca con facilidad.



SR-45 Pezón "Ducky" de látex virgen puro obtuso para facilitar darel biberón tipo de ventosa que evita se aplaste.

MARCA REGISTRADA

SR

Superior Calidad desde 1877

DEPARTAMENTO DE EXPORTACION

THE SEAMLESS RUBBER COMPANY

NEW HAVEN 3, CONN., E. U. A.

VARIOS DATOS INTERESANTES ACERCA DE BIOLAC...

El Alimento Infantil Completo

BIOLAC ES LECHE PURA, desecada, modificada y enriquecida de tal modo, que suple una fórmula *equilibrada.*

Contiene las cantidades requeridas de todas las vitaminas y los minerales de la leche humana. ¡Y es tan fácil de preparar—sólo hay que mezclarlo con agua!

Además, Bíolac, en su lata cerrada al vacío, se conserva indefinidamente. Después de abierta la lata, se puede conservar, bien tapada, por varios días en un sitio fresco y seco sin refrigeración.

Quizás, la razón principal por la cual tantos médicos están prescribiendo Bíolac sea por las *ventajas* que ofrece.

1. **Fácil de prescribir.** El médico puede confiar en que la criatura alimentada con Bíolac recibe los requerimientos completos de las vitaminas A, B_1, B_2 y D; calcio, hierro y fósforo; carbohidrato, proteína, y grasa*. Y por la absoluta *sencillez* con que se prepara una fórmula, el médico tendrá la satisfacción de saber que la posibilidad de cometer errores al mezclar y medir, se reducirá a un mínimo.
2. **Fácil de preparar.** ¡Bíolac se mide con la cuchara que trae cada lata, se mezcla con agua pura y la fórmula está lista! La leche de la cual se elabora Bíolac viene de vacas escogidas, sometidas a la prueba tuberculina.
3. **Fácil de digerir.** A Bíolac se le ha aumentado la lactosa, el azúcar natural de la leche humana. Esto ayuda a establecer la acidez normal intestinal, y a utilizar el calcio en el desarrollo del niño. Los glóbulos de grasa en Bíolac se reducen y se homogeneizan para que se asemejen a los de la leche humana. La proteína se ajusta de modo que sea más fácil de digerir, y menos alergénica que la de la leche de vaca.

Usted encontrará — como les ha sucedido a muchos médicos—que Bíolac se puede recomendar con entera confianza. Bíolac es un alimento *equilibrado,* que gusta a las criaturas.

*Nótese que, ni la leche de vaca ni la humana, suplen cantidades suficientes de la vitamina C, la que deberá darse al niño a su debido tiempo.



Bíolac

THE BORDEN COMPANY
350 Madison Ave., New York 17, N.Y.

Bíolac es leche pura de vaca, modificada. Sencillamente se mezcla con agua pura para obtener una fórmula infantil *equilibrada.*



Distribuidores para Puerto Rico
PLAZA PROVISION COMPANY — Fortaleza 104, San Juan, P. R.



El Oftalmoscopio Binocular de Bausch & Lomb

SI BIEN el oftalmoscopio de mano presta buen servicio en amplio campo de uso, el examen verdaderamente exacto y riguroso de la retina para descubrir el estado patológico, exige la percepción estereoscópica que proporcionan la profundidad y gran aumento. Para llenar este requisito se ha introducido el Oftalmoscopio Binocular de Bausch & Lomb. Su campo de vista es amplio, se puede controlar el tamaño de la imagen y variar la iluminación libre de rojo. Su manejo es fácil. Es sorprendente la calidad de la imagen que se obtiene con este binocular.

Agente: H. V. GROSCH CO.

Comercio St. 21 - San Juan

BAUSCH & LOMB

Optical Co. - Rochester, N. Y., E.U.A.

Fundada en 1853

1000 cc. flasks
500 cc. flasks
125 cc. flasks
for hospitals



COUNCIL-ACCEPTED
AMIGEN
for parenteral administration of amino acids

The function of Amigen and Protolysate is to supply the amino acids essential for nutrition. Both can be given in place of protein when protein cannot be eaten or digested, or in addition to protein when the protein intake is insufficient. Administered in adequate amounts, they prevent wastage of protein, restore previous losses, or build up new body protein.



1 lb. cans at drug stores

COUNCIL-ACCEPTED
PROTOLYSATE
for oral and tube feeding of amino acids

Like Amigen, Protolysate is an enzymic digest of casein and consists of amino acids and polypeptides. Like Amigen, Protolysate supplies the nitrogen essential for maintenance, repair and growth.

Unlike Amigen, which may be employed both orally and parenterally, Protolysate is designed only for oral use.

MEAD JOHNSON & CO., EVANSVILLE 21, INDIANA

There is no shortage now of AMIGEN for parenteral use. There is no shortage now of PROTOLYSATE for oral use.

P. O. Box 3081 — San Juan, P. R.



Tyrothricin, potent antibacterial extract of Dubos' bacillus, and widely considered the topical antibiotic of choice, is the principal ingredient of TYROZETS Lozenges, Sharp & Dohme's remarkable new preparation for prophylaxis and treatment of gram-positive throat and mouth infections, and for post-surgical care of the pharynx.

Tyrothricin is penetrating, nontoxic when applied locally, and highly effective against such gram-positive organisms as Corynebacterium diphtheriae, pneumococci, streptococci and staphylococci frequently responsible for infections of throat and mouth.

Each TYROZETS lozenge contains tyrothricin, 1 mg., and 5 mg. of soothing, analgesic benzocaine.

TYROZETS Antibiotic-Anesthetic Throat Lozenges rapidly relieve the pain and discomfort of infected or irritated throats, promptly destroying gram-positive pathogens. These new, nontoxic, pleasantly flavored Sharp & Dohme lozenges are indicated for treatment of gram-positive throat and mouth infections, sore throats, and especially following tonsillectomies and pharyngeal surgery. They are also effective for prophylactic throat protection when colds are prevalent.

TYROZETS Antibiotic-Anesthetic Throat Lozenges are packed in moisture-proof, plastic-stoppered tubes of 12.

SHARP & DOHME TYROZETS



The First Liver Protein Hydrolysate *Available to Physicians!* Amino acids provide a rapidly absorbable supplement which tends to combat "protein starvation" in patients unable to metabolize a normal diet. Amino acids furnish a rapid means of providing convalescent patients with nitrogenous food.

LEDINAC Liver Protein Hydrolysate *Lederle* provides in a *palatable chocolate-flavored form*, a rapidly absorbable dietary supplement that does not tax unduly the digestive powers of the patient.

LEDINAC Liver Protein Hydrolysate *Lederle* is a source not only of modified protein and amino acids, but also of vitamins, minerals, and carbohydrates. It is derived from the richest nutritional storehouse in the body —*the liver.*

*Reg. U. S. Pat. Off.

Packaged in wide mouth bottles of 8 ounces each.

FORMULA		Each 30 Gm. contains:	
Liver Protein Digest	54.0%	Thiamine Hydrochloride (B_1)	1.00 mg.
Maltose	38.5%	Riboflavin (B_2)	2.00 mg.
Flavoring Agents (chocolate, soccharin, and coumarin)	7.5%	Niocinomide	6.60 mg.
Supplying: Carbohydrate	38.5%	Pontothenic Acid	2.30 mg.
Fat	3.5%	Pyridoxine Hydrochloride (B_6)	0.24 mg.
Protein (N X 6.25)	50.0%	Biotin	2.70 gamma
Free Amino Nitrogen including the amino acids, Arginine, Histidine, Lysine, Tryptophane, Phenylalanine, Methionine, Threonine, Leucine, Isoleucine, Valine, and Cystine.	1.0%	Inositol	23.00 mg.
		Choline	120.00 mg.
		Calcium	106.00 mg.
		Phosphorus	297.00 mg.
		Iron	4.80 mg.
		Calories	103.8

LEDERLE LABORATORIES DIVISION • AMERICAN CYANAMID COMPANY • NEW YORK 20, N. Y.

New ZEPHIRAN*

CHLORIDE

TINTED SOLUTION 1:1000



ZEPHIRAN was widely used by the Armed Forces during the war period. Prior to that time and consistently since, this effective antiseptic enjoyed acceptance by the civilian medical profession and hospitals.

Therefore, it is a logical step to offer Zephiran Chloride Tinted Solution for everyday first aid treatment of cuts and superficial wounds. The handy applicator bottle in an attractive counter display carton will prove readily salable.

This new product is introduced under Fair Trade effective April 1

Efficient antiseptic

For First Aid Treatment of cuts and superficial wounds

No sting • No burn • Nontoxic

ZEPHIRAN CHLORIDE TINTED SOLUTION	**M. F. T. Price**
(1:1000 — ½ fluidounce) per bottle	**$0.23**

A liberal bonus goods offer is presented commencing May 1

Consult your wholesaler's salesman or Winthrop representative for details.



Supplied in attractive counter display carton of 24 convenient applicator bottles of ½ fluid ounce.

Complete WINTHROP CATALOG published in 1945-1946 American Druggist Blue Book and Drug Topics Red Book

*Trademark Reg. U. S. Pat. Off., brand of benzalkonium chloride (refined)

Winthrop CHEMICAL COMPANY, INC.

PHARMACEUTICALS OF MERIT FOR THE PHYSICIAN

170 VARICK STREET NEW YORK 13, N. Y.

144P

Ahora: WINTHROP-STEARNS, INC.
352 Fortaleza St., — San Juan, P. R.

BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA

DE PUERTO RICO

Publicado mensualmente bajo la dirección de la Junta Editora

VOL. XL | MAYO, 1948 | NUM. 5

TRATAMIENTO DE LAS QUEMADURAS*

RICHARD A. KERN, M.D.**

El tratamiento de las quemaduras es una de las labores médicas de urgencia, de mayor importancia en la práctica de la medicina. Esto constituye un axioma invariable para el médico, no importa la especialidad a que se dedique; porque no solamente los principios en que se funda el tratamiento de las quemaduras pertenecen a diversos campos de la ciencia médica, sino también porque el sujeto que acaba de sufrir una quemadura suele ser llevado al sitio más cercano donde haya alguien que ostente el título de médico, lo mismo que se dedique a la medicina general, a la cirugía o a cualquier otra especialidad. Los resultados del tratamiento dependen, además, considerablemente, no sólo de los métodos apropiados que se apliquen sino de la prontitud con que se hayan ejecutado. Pero aún hay más: las quemaduras son siempre accidentes de máxima urgencia, que no le dan tiempo al médico tratante para pensar y estudiar lo que debe hacer en el instante, ni siquiera para ordenar sus materiales terapéuticos **después** que el enfermo se ha presentado en su despacho. Por eso, todo médico dedicado a la práctica activa de la profesión debe saber concienzudamente cómo deben tratarse las quemaduras, y cuanto más distante está el sitio donde trabaja de un hospital, mejor preparado deberá estar, equipado con los recursos y materiales necesarios para aplicar el tratamiento requerido.

Las experiencias de la última guerra han sido valiosísimas para valorar los distintos métodos terapéuticos preconizados anteriormente, sobre todo en las quemaduras observadas en las batallas navales, donde muchas de dichas lesiones fueron debidas a causas muy variadas: por explosivos, por estallido de bombas, por proyectiles y torpedos, especialmente cuando la explosión ocurría en espacios cerrados, a más de lo cual hay que añadir los accidentes provocados por conflagración de líquidos inflamables, por incendios de buques y aeroplanos, por petróleo ardiendo sobre la superficie del mar, por escapes de vapor de agua, por agua caliente, por contactos con circuitos de corriente eléctrica, por rozamientos de la piel al deslizarse por los cables, por contactos con productos químicos, por gases vesicantes y por insolación. En el ataque a Pearl Harbor, 60 por ciento de los lesionados sufrieron quemaduras. Creemos que las lecciones que hemos aprendido en la guerra pasada pueden

---

* Trabajo presentado durante la asamblea anual de la Asociación Médica de Puerto Rico, Diciembre 1947.

** Profesor de medicina interna, Escuela de Medicina, Universidad de Temple, Philadelphia.

aplicarse con gran provecho a la práctica de la medicina civil.

Permítasenos explicar las razones por las cuales un internista como el que os habla se crea obligado, o con derecho, a tratar de un tema quirúrgico.

Días después de mi última visita a Puerto Rico, con ocasión de celebrarse la trigésimanona Asamblea Anual de la Asociación Médica, en el mes de diciembre de 1941, fuímos llamados a prestar nuestros servicios a la Marina, y, poco tiempo después, asignados al barco-hospital **Solace,** destacado en aguas del Pacífico. Allí acudieron los heridos procedentes de varias batallas marítimas, comenzando por la del Mar de Coral, e incluso los que venían de encuentros navales en torno a Guadalcanal y algunas de las Islas Salomón. Después de cada batalla nos traían numerosos casos de accidentes quirúrgicos, pero muy pocos con enfermedades propiamente médicas. Los cirujanos estaban, por consiguiente, sobrecargados de trabajo, constantemente ocupados con sus operaciones durante varios días. A raíz de la batalla de la isla Java, por ejemplo, recibimos 366 enfermos, de los cuales solamente 33 eran casos médicos. Empero, entre ellos figuraban 50 que padecían nada más que quemaduras y algunos otros con quemaduras y heridas de menos importancia. Los sujetos quemados presentan ante el médico problemas de orden sistémico y fisiológico, que encuadran perfectamente dentro del campo de la medicina interna. Añádase a esto que los tratamientos locales que hayan de ser aplicados no exigen habilidad superior a la que posee un internista. Por este motivo se adoptó la regla en nuestro barco-hospital de ingresar todos los casos de quemaduras en el Servicio Médico y no en el quirúrgico. En menos de un año tratáronse en las dependencias médicas de que estábamos encargados a bordo del **Solace,** unos 400 casos de quemaduras de todos los grados de gravedad, producidas por todas las causas mencionadas antes, excepto lesiones vesicantes por gases de guerra. Algún tiempo después, cuando viajábamos en nuestra capacidad de consultantes en el área sur de la Flota del Pacífico,tuvimos la oportunidad de observar unos 200 casos más de quemaduras.

PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DEL TRATAMIENTO

Para poder obtener los mejores resultados en el tratamiento de las quemaduras hemos de fijar nuestra atención en ciertos principios básicos.

El sujeto que sufre quemaduras no muere de ellas sino por los efectos generales que dichas lesiones provocan. Las causas principales de muerte, en el orden cronológico en que se producen, son tres: síncope, toxemia y septicemia. Es, por consiguiente, esencial conocer a perfección cómo surgen estos efectos patológicos generales, cómo pueden prevenirse y cómo deben tratarse una vez establecidos, si es que hemos de salvar la vida de los que sufren quemaduras graves.

En la mayoría de los casos, por supuesto, se trata de lesiones locales leves, sin efectos generales sobre el organismo, y los enfermos sobreviven sea cualquiera el tratamiento empleado. Pero aún en estos casos, el tratamiento se funda en los mismos principios que en los casos graves, y ello es así por dos razones poderosas: las quemaduras tratadas adecuadamente curan más pronto, dejan menos lesiones permanentes y el tratamiento mismo no producirá trastornos generales que, en los casos más o menos leves, en el límite de la gravedad, pudieran poner en peligro la vida del enfermo.

Los procedimientos que hayan de em-

plearse, en el tratamiento local de las quemaduras deberán seleccionarse teniendo en cuenta no sólo la vida del enfermo sino también la celeridad y perfección de la cura. La selección del procedimiento terapéutico depende de varios factores, entre los cuales figuran: la naturaleza de la quemadura en sí, su extensión y profundidad, el estado general del enfermo, la parte del cuerpo comprendida por la lesión y el tiempo que haya transcurrido desde que ocurrió el accidente.

En la medicina castrense, y, en ocasiones en la práctica civil de la profesión, cuando ocurren grandes desastres acompañados de fuegos, la selección del método a emplear depende muchas veces del número de lesionados, de las circunstancias en que hayan de atenderse y del número de personas capacitadas para aplicar el tratamiento elegido.

El síncope constituye él solo la causa de muerte más importante en los casos de quemaduras, siendo responsable del 60 al 75 por ciento de todas las defunciones. Su origen, su mecanismo de producción y su diagnóstico merecen por tanto, que le dediquemos atención preferente.

Factores nerviosos y psicológicos son los que primero intervienen en la producción del estado sincopal. No es sólo el dolor, es el miedo, el terror y la intensa fatiga nerviosa tras un esfuerzo frenético, factores que se combinan para producir lo que llamamos síncope primitivo, el cual puede aparecer dentro de las primeras horas del accidente, y suele depender de otros factores, tales como el temperamento del lesionado y el sitio de las quemaduras. Por eso, las de la cara, el abdomen o los órganos genitales pueden ocasionar la muerte por síncope, aun cuando el área, de la superficie quemada sea más pequeña que las de quemaduras ocurridas en otras partes del cuerpo. Este síncope primitivo puede, además, intensificarse por cualquier motivo, sobre todo por el tratamiento más o menos adecuado que se apli que al enfermo.

La pérdida de líquidos orgánicos, de la sangre circulante principalmente, y la hemoconcentración por ello resultante, es el segundo factor que interviene en el cuadro patológico. Comienza en el acto de ocurrir el accidente, pudiendo llegar a un grado máximo dentro de las primeras 24 horas, pero puede prolongarse durante un día o algo más. Constituye la causa principal del llamado síncope secundario.

La cantidad de fluído que pierde el organismo es tremenda, alcanzando hasta el 50 o 70 por ciento del contenido acuoso de la sangre cuando las quemaduras ocupan la mitad de la superficie corporal, debiendo tener presente, además, que la mitad de este líquido se pierde en las primeras 6 horas. Un punto de gran importancia práctica es el hecho de que la mayor parte de esta pérdida de líquido, virtualmente toda ella, acaece en la misma área quemada. En etapas subsiguientes puede producirse aumento general de la permeabilidad capilar motivado por algunos otros factores, tales como la anorexia y la absorción de histamina procedente del sitio de la lesión. Hay que saber apreciar la gravedad y rapidez con que el edema, que se produce en la superficie quemada, puede ocasionar la depleción completa de los líquidos circulantes. Basta recordar que solamente el 8 por ciento de todo el agua existente en nuestro cuerpo está en la sangre; en cambio en la piel sólo existe el 20 por ciento. He aquí que dos quintas partes de la superficie epidérmica (o sea 40 por ciento de la superficie corporal) contienen tanta agua como toda la masa sanguínea. Si un sujeto sufre una quemadura que se extienda sobre el 40 por ciento de la superficie de su cuerpo y si

el edema resultante aumenta el contenido acuoso de la piel en la mitad de su volumen en el espacio de 2 ó 3 horas, ello significa que habrá desaparecido la mitad del agua que había en la corriente sanguínea.

El aspecto del síncope secundario varía según sea el tamaño que alcance el área quemada. En los niños, este estado sincopal puede presentarse en quemaduras que ocupen no más del 8 por ciento de la superficie corporal, y, en los adultos, cuando la lesión se extiende al 15 por ciento.

La absorción de sustancias tóxicas procedentes del sitio de la lesión puede agravar el síncope, y desde luego, es uno de los factores coadyuvantes que complican más tarde la toxemia. En la piel quemada prodúcese un aumento de histamina. Las lesiones viscerales están en proporción al tamaño de lesión de la piel. El uso de sustancias coagulantes de los prótidos en el tratamiento de las quemaduras (v.g., ácido tánico) retarda la absorción tóxica y mejora mucho la acción terapéutica. En uno de nuestros enfermos[1] pudimos comprobar muy bien que existe absorción en el área quemada: 40 horas después de haberle hecho una aplicación local de ungüento de sulfatiazol la tasa de hemoglobina en la sangre era de 4.8 mg. por 100 cc. Con todo, no es probable que la absorción local desempeñe un papel de gran importancia en la aparición del síncope.

El diagnóstico del síncope no es difícil. Su manifestación más temprana es la taquicardia. También es otro signo el descenso de la presión arterial, que con frecuencia no se toma por haber coincidido las quemaduras en el sitio (pliegue del codo) en que suele aplicarse la banda compresora del esfigmomanómetro. Es de gran ayuda en el diagnóstico la medida de la hemoconcentración por medio del hematócrito, o el cálculo del porcentaje de hemoglobina, pues de este modo podemos apreciar cuantitativamente la intensidad del **shock.**

Toxemia es uno de esos términos un tanto vagos, pero bastante inteligibles, con que designamos el mayor peligro que amenaza a los lesionados desde el segundo al séptimo día, aproximadamente, de haber sido quemados. Contribuyen a su aparición varias causas, y es una de las más importantes la absorción de sustancias tóxicas en el área quemada, dependiendo de su tamaño y de su profundidad. No debe olvidarse que hasta el ácido tánico, sobre todo cuando se aplica en forma de jalea para que actúe lentamente, puede absorberse por la piel quemada, a veces en cantidad suficiente para ocasionar una necrosis del lóbulo central hepático, de intensidad variable. Otras causas productoras de la toxemia son: la alteración electrolítica del plasma sanguíneo (descenso brusco del sodio y los cloruros, y elevación del potasio); una acidosis leve; descenso de la cantidad de proteínas contenidas en el plasma sanguíneo y su dilución consiguiente por el agua ingerida; y, finalmente, como resultado de todas estas causas combinadas, establecimiento de una insuficiencia renal.

Para el **diagnóstico de la toxemia,** el medio más sencillo es examinar la orina. Lo que primero se observa es la albuminuria, después los cilindros y, últimamente, los hematíes, en cantidades que varían de acuerdo con la agudeza del estado tóxico. El cálculo de los cloruros, proteínas, dióxido de carbono combinado y nitrógeno no-proteico existentes en la sangre no sólo pueden ayudarnos a formular el diagnóstico, sino también sugerimos el tratamiento más apropiado en cada caso particular. El aspecto que presenta el enfermo es ya una indicación: por lo general está

febril, con la cara enrojecida, la piel seca y la lengua saburrosa.

La **septicemia** es, después del estado sincopal, la causa de muerte más frecuente de los sujetos quemados. Las infecciones locales que producen la sepsis, destruyen además mayor cantidad de epitelio sano y retardan la curación.

La sepsis se debe a las infecciones secundarias que se establecen en el área de las quemaduras. Estas quedan estériles por acción del agente vulnerante y así permanecen durante unas 12 horas. La infección se manifiesta hacia el cuarto o quinto día y puede durar hasta bien entrada la convalescencia. Se infectan principalmente las quemaduras por contaminación directa, con las personas encargadas de su cuidado: sobre todo, por gotas de exudados nasofaríngeos y por el contacto con las manos, instrumentos, apósitos y utensilios sin esterilizar. Aunque con menos frecuencia, la infección puede ser debida a circunstancias accidentales en el momento de ocurrir el accidente: por ejemplo, traumatismo, contactos con ropa sucia o con aceite combustible.

Una vez establecida la infección en una área determinada del cuerpo, el peligro se triplica, pues puede extenderse a otras regiones quemadas o a la profundidad de los tejidos debajo de la quemadura y determinar metástasis infecciosas, llevadas por la corriente circulatoria a regiones muy distantes del cuerpo.

La infección presenta un cuadro clínico bien conocido, caracterizado por el aspecto de la lesión, elevación de la temperatura con acompañamiento de leucocitosis.

La clasificación de las quemaduras apenas requiere comentario alguno. Generalmente, se denominan de **primer grado,** cuando sólo hay eritema, de **segundo grado,** cuando sobreviene vesicación de la piel, y de **tercer grado,** cuando toda la epidermis ha quedado destruída. Sin embargo, es conveniente considerar una clase de quemaduras de **cuarto grado,** en las cuales la lesión penetra la grasa subcutánea y los tejidos profundos, porque hay que tener presente que en tales casos están contraindicados ciertos métodos de tratamiento. Eso no obstante, la cantidad de superficie epidérmica comprendida por la quemadura es siempre más importante que su penetración.

Ordinariamente resulta algo difícil apreciar a primera vista el grado de una quemadura. Sin embargo, conocer de antemano el agente causal puede ser de gran ayuda en este caso. Las quemaduras por llamaradas violentas rara vez son de cuarto grado, exepto en algunas ocasiones, cuando ocurren en las muñecas o por encima del tobillo (en la boca del zapato) cuando los vestidos cogen fuego. Las producidas por corriente eléctrica son casi todas de cuarto grado y se dan frecuentemente en las superficies dérmicas descubiertas. Las ocasionadas por vapor de agua y de agua caliente son de segundo, tercero y cuarto grado; peores, en las partes del cuerpo cubiertas por los vestidos y cuanto más capas que conserven el calor tengan las ropas. De igual manera, las quemaduras con gasolina o aceite incendiados son más profundas donde la vestimenta sigue reteniendo el combustible ardiendo, mientras que la cara suele escapar con sólo lesiones de segundo y hasta de primer grado.

Las manos pueden sufrir quemaduras muy variadas. Las producidas por llamas, generalmente comprenden sólo la superficie dorsal; pero, cuando se incendian los vestidos se quema toda la piel de las manos a causa de los manotazos que se dan los lesionados para apagarse el fuego. Todo lo contrario ocurre cuando el individuo lleva guantes en el momento de ocurrir el accidente pues estos le sirven de

protección, lo cual es un detalle de gran importancia para los bomberos o para los combatientes en una batalla marítima.

Los ojos suelen salir indemnes o con lesiones leves, quedando protegidos por el reflejo palpebral que hace cerrar los párpados en el instante de producirse la llamarada o la explosión. Aunque en la superficie externa de los párpados son tan corrientes como en la cara, la córnea, por lo general, no se quema, excepto cuando el sujeto estaba inconsciente al ocurrir la conflagración. Pero aún en estos casos, la caída del párpado superior hace que la quemadura de la córnea acaezca por debajo del nivel de la pupila.

❖ ❖ ❖

En vista de los hechos expuestos, podemos formular ahora los **principios en que se funda el tratamiento de las quemaduras** en los términos siguientes: (1º) **prevenir y tratar el síncope** y, (2º) **evitar la toxemia y la infección.** Tras esto viene (3º) el **tratamiento de las complicaciones,** o sea, la toxemia, las infecciones, la anemia, las lesiones de las vísceras internas, y, finalmente, (4º) **atención del proceso de granulación de los tejidos por medio de injertos epidérmicos.**

La **prevención y tratamiento** del síncope comprende cuatro partes: a) **aliviar el dolor,** b) **evitar la pérdida de líquido orgánicos,** c) **reemplazar esta pérdida** y d) **conservar el calor natural del cuerpo.** Para el dolor: morfina y evitar el contacto del aire con la quemadura por medio de un apósito apropiado. La dosis inicial de morfina debe ser 1|2 grano por vía hipodérmica; las dosis sucesivas no deben pasar de 1|4 de grano. Las cantidades de granos de morfina inyectadas deberán anotarse cuidadosamente en una tarjeta prendida al enfermo o escritas con lápiz graso sobre la superficie de piel descubierta, para evitar así que se le inyecten dosis excesivas por los distintos enfermeros que atiendan al lesionado.

Para **evitar la pérdida de líquidos** lo mejor es ejercer cierto grado de presión mecánica sobre el área quemada. Cuanto más pronto se proceda en esto, mejor. Esta presión local es muy fácil de ejecutar sobre las extremidades, pero también puede hacerse sobre la cabeza, la cara y hasta en el tronco, aplicando un vendaje de Escultetus. Aunque el edema esté ya declarado en el área afectada, nunca se debe dejar de aplicar el vendaje compresivo, porque éste puede hacerlo ceder considerablemente. Según se ha comprobado experimentalmente y en algunos ensayos clínicos, la administración de **Eschatin** puede contrarrestar la pérdida de fluídos en el cuerpo humano en estos casos, inyectando este medicamento por vía hipodérmica, a las dosis de 5 a 10 cc., cada 6 horas, durante 2 ó 3 días. Durante su administración, sin embargo, hay que tener muy en cuenta la cantidad de sal que entre en los alimentos, pues el exceso de ésta ocasiona retención de los líquidos.

Para **reponer los líquidos** lo mejor es reemplazarlos con lo mismo que se pierde, o sea, inyectar plasma. La cantidad se calcula de acuerdo con el grado de concentración **sanguínea** en un momento dado. En un hospital en que haya que tratar pocos casos de quemaduras, la mejor manera de calcular la hemoconcentración es con el hematócrito. La dosis de plasma deberá ser de 100 cc. por cada punto por encima del 45 en la escala del aparato. Pero si son muchos los casos que hay que atender, o si no se dispone de servicios adecuados de laboratorio, la concentración sanguínea puede calcularse por cualquier método hemoglobinométrico. (Entre paréntesis: el Tallqvrist no es recomendable). La dosis de plasma a inyectar deberá ser entonces 250 cc. por cada 5 por ciento que ex-

ceda la proporción de 85 por ciento de hemoglobina. Esto, por supuesto, siempre que el paciente no estuviere padeciendo de anemia antes de sufrir el accidente.

La investigación de la concentración sanguínea (con hematócrito o hemoglobinómetro) deberá ejecutarse cada 8 horas durante las primeras 24 horas y, de ahí en adelante, cuantas veces sea necesario: por lo menos una vez al día, por un tiempo suficientemente largo, para estar al tanto no sólo de la hemoconcentración en caso de síncope, sino también de la anemia que puede presentarse 5 ó 6 días más tarde, especialmente cuando amenaza la toxemia o la sepsis.

La **conservación del calor corporal** es cosa que suele descuidarse, o al revés, pasarse de la raya, y a veces los enfermos están friolentos por causa de la evaporación de los apósitos húmedos, o por el contrario y con más frecuencia, muy abrigados, con excesiva ropa de cama o con varios calentadores eléctricos funcionando debajo de la cubierta. Esta cubierta debe ser un armazón que sostenga las mantas o colchas por encima de las regiones quemadas, sin hacer peso sobre ellas. En cuanto al uso de la luz eléctrica, no hay más que tener en cuenta el bienestar del enfermo: si se queja de frío, se encienden una o dos lámparas; si siente calor o está sudando, se apagan.

La **prevención de la sepsis** se funda antes que nada en las reglas corrientes para manipular asépticamente una herida estéril, puesto que una quemadura quedó al instante esterilizada por el agente que la produjo y en esa forma tiende permanecer hasta pasadas 12 horas. Pero la técnica de la asepsia es algo más que el empleo de apósitos y vendajes estériles. Cada tratamiento deberá ser ejecutado en una sala de curas, o de operaciones, adecuada; el personal a cargo de su ejecución vestirá bata de operaciones, guantes quirúrgicos y mascarilla. Hemos de repetir que las gotitas de exudados procedentes de la boca, de los encargados de curar estos enfermos, es la causa más corriente de contaminación de las quemaduras.

Podemos, además, prevenir en gran medida la aparición de las infecciones administrando, local o interiormente, ciertos antibióticos. Según nuestra experiencia, el unguento de sulfatiazol al 3 por ciento, en base hidrosoluble, nos ha dado excelentes resultados. Y aún más efectivo con la administración parenteral de penicilina, cuya dosis aconsejable es de 300,000 unidades cada 12 horas, por espacio de 10 a 12 días.

La segunda causa común de infección es el cambio innecesario de los apósitos. Una quemadura de segundo grado, o más intensa, basta cubrirla con el apósito y dejarla así. Si se aplicó la cura en las primeras 12 horas de ocurrido el accidente, es de suponer que la quemadura está estéril y el apósito no deberá cambiarse antes de 10 ó 12 días, a menos que se demuestren signos evidentes de infección.

A todo sujeto con quemaduras se le administrará una dosis profiláctica de antitoxina tetánica y si además de las quemaduras tuviera heridas, o si aquellas estuviesen ya contaminadas, lo indicado es la administración profiláctica de suero antigangrenoso.

El **tratamiento de la toxemia y otras complicaciones** varía de acuerdo con los distintos individuos. He aquí algunas indicaciones aplicables a todos los casos.

Es importantísimo **suministrar** al **enfermo** una **cantidad conveniente** de **líquidos.** Durante el primero o segundo día lo más difícil es administrar lo suficiente, y el problema es aun más apremiante cuando el enfermo está estuporoso bajo los efectos de la toxemia. La eliminación urinaria deberá ser de un litro diario por lo

menos, por eso frecuentemente hay que administrarle líquidos por vía oral y parenteral. A veces, cuando no se encuentran venas superficiales bajo la piel destruída por las quemaduras, hay que recurrir a la inyección, dentro de la médula esternal, de una solución con 5 por ciento de glucosa. Para esto se practica la punción del esternón a través de la piel quemada.

Tras breve tiempo los enfermos comienzan a beber líquidos en abundancia, y el problema entonces consiste en evitar que la cantidad ingerida sea demasiado grande, pues algunos apuran hasta 8 o más litros de agua al día. La cantidad máxima permitida debe ser 4 litros, incluyendo el hielo que se le da al enfermo para mitigar la sed.

La **concentración de cloruros en el plasma** sanguíneo debe comprobarse con regularidad. La pérdida de sal en el área quemada puede aumentar si el enfermo tiene vómitos. Por eso hay que darle solución salina por vía parenteral y por la boca. Pero si la cantidad de sal ingerida es excesiva y al mismo tiempo desciende el contenido de proteínas en la sangre, aumentará el edema. Este peligro es mayor cuando se administra **Eschatin.** Cuando no hay facilidades para determinar la concentración clorurada del plasma, la sal ingerida diariamente no deberá exceder de 5 a 10 gms.

Oxigenoterapia. Está indicada cuando el enfermo tenga tos, respiración acelerada, estertores bronquiales u otros signos pulmonares. La aplicación temprana de oxígeno podrá evitar complicaciones más serias. La neumonitis es el mayor peligro de los que han inhalado llamas. El edema de la glotis puede requerir la traqueotomía.

La **determinación diaria de la hemoglobina** es de rigor, aún después que la hemoconcentración ha pasado, pues una anemia secundaria puede desarrollarse con suma rapidez. Cuando el nivel hemoglobínico desciende a 70 por ciento y, en casos muy graves, a 75 por ciento, lo indicado es practicar una transfusión, generalmente de 500 cc.

Los **sedantes** se administrarán con cierta cautela, sobre todo después de las primeras 14 horas del accidente, pues sus efectos tienden a acumularse, especialmente si existen trastornos de las funciones renales. Esto es particularmente exacto cuando se trata de los opiáceos y los barbitúricos. Los bromuros y el cloral son más útiles, porque producen menos mareos.

La **conservación del tono vasomotriz** tiene gran importancia en el tratamiento de estos enfermos. Para esto no solamente es necesario poner a sudar lo más tempranamente a la mayoría de los enfermos, sino también hacer que los pacientes, aún los más graves, se sienten en la cama con los pies colgando, durante cortos intervalos, comenzando tan pronto como haya pasado el peligro del síncope, hacia el tercero o cuarto día del accidente. Si no se hace así, cuando el enfermo llega finalmente a poderse sentar y caminar, las zonas de las quemaduras, además del edema a ellas inherente, comienzan a trasudar y, a veces, a sangrar con bastante profusión. Los cambios de posición deben ser **pasivos,** sin esfuerzo alguno por parte del enfermo, para evitar el desfallecimiento cardíaco.

Tratamiento local. Se ha discutido mucho hasta qué punto se debe practicar el **desbridamiento** de las quemaduras. Ello varía con cada caso particualr. Teóricamente, cuanto más limpia esté la superficie quemada, privada de ampollas y de detritus de tejidos muertos, menos probabilidades hay de que se infecte y mejor será su curación. Pero el desbridamiento completo de la quemadura se practica muy

pocas veces, y nunca en los casos con lesiones de gran extensión o en estado de síncope, pues este puede ocasionar la muerte y hay que evitar a todo trance provocarlo.

El desbridamiento puede ejecutarse de acuerdo con el estado de cada enfermo. Si hay síncope, basta con una simple limpieza con agua y jabón (evítese usar tintura de jabón verde), incindir rápidamente las grandes ampollas y suprimir los colgajos de epidermis, aplicando por último el apósito. Los enfermos que hemos tratado en esta forma curaron tan bien como aquellos a quienes se practicó un desbridamiento más completo.

En los casos observados por nosotros tuvimos con frecuencia que quitar petróleo combustible existente sobre las quemaduras y sobre otras superficies cutáneas, y para esto lo mejor es usar aceite mineral y compresas de algodón esterilizado.

La **aplicación de un apósito local** medicamentoso sobre las quemaduras es asunto muy discutido, lo cual se comprende por múltiples razones; la principal entre ellas es que existen muchos tipos de tratamiento con los que se puedan obtener buenos resultados, siempre que se observen ciertos principios básicos. Lo que se discute es que algunos tratamientos sólo se han utilizado en un pequeño número de casos y que ciertos métodos sólo son útiles cuando se emplean en quemaduras de menor categoría (lesiones locales) y no son aplicables en los casos graves con sintomatología general. Por eso creemos conveniente dejar sentados ciertos principios terapéuticos, que hemos de tener presente al analizar los métodos de cura.

Lo primero que hemos de discutir es si la quemadura está estéril o infectada. Si lo primero, deberá ser tratada como una herida aséptica, aplicando el procedimiento que nosotros hemos denominado **tratamiento local primario.**

Este persigue cuatro objetivos por medio del apósito: 1º) Evitar el contacto del aire con la quemadura, lo cual es de máxima importancia para aliviar el dolor. 2º) Evitar la contaminación bacteriana, debiendo además permanecer intacto, no importa los movimientos de la parte afectada. 3º) deberá ir cubierto con un vendaje que ejerza cierta presión local para aminorar o evitar el edema. 4º) Deberá contener algún agente bacteriostático. Esto último tiene menos importancia donde se utiliza la penicilina por vía hipodérmica.

Veamos ahora si algunos de los métodos propuestos cumplen con estos objetivos.

El **baño contínuo en solución salina** evita el contacto del aire y ciertamente contribuye al bienestar del enfermo; pero no evita las bacterias, no previene, sino que, por el contrario, hace aumentar la exudación de líquidos, y al mismo tiempo, resta sal y elementos electrolíticos de los tejidos quemados. No debe utilizarse como tratamiento de las quemaduras.

Los **apósitos humedecidos con solución salina** evitan el aire y las bacterias, pueden aplicarse con un vendaje compresivo e incluso se les puede incorporar un agente bacteriostático. Son a veces convenientes en las quemaduras faciales, del pabellón de la oreja, de las manos y de los órganos genitales. Tienen la desventaja de que hay que mantenerlos siempre húmedos y cambiarlos con frecuencia y, por consiguiente, ofrecen mayor peligro de infección.

El tratamiento con el "tinte triple" lo mencionamos para proscribirlo en absoluto. No alivia el dolor tan bien como los otros procedimientos. No ejerce presión alguna que pueda evitar la aparición del edema o el síncope. Una vez aplicado no

se puede distinguir la piel sana de la quemada, no se aprecia la palidez o la cianosis, y no se encuentran las venas cuando hay que aplicar una inyección. Además tiñe las ropas de la cama.

La **pulverización con cera parafinada** continúa siendo recomendada por algunos, porque es fácil de aplicar, porque se amolda bien y por su utilidad en las quemaduras faciales y de las orejas, de tal modo que no es necesario usar apósitos. Pero nosotros hemos observado que la cubierta de cera parafinada se cuartea a pesar de que se apliquen varias capas sucesivamente. Cuanto más gruesas son éstas, más fácil se parten y permiten así la contaminación bacteriana, lo cual no se evita aunque la cera lleve incorporado sulfatiazol, o se espolvoree éste sobre la superficie de la quemadura. Las peores infecciones que hemos observado fueron en pacientes tratados con este método. No ejerce presión sobre los tejidos; por consiguiente, no evita el edema. Es un método que debe abandonarse.

El **tratamiento con ácido tánico** posee numerosas ventajas. Puede aplicarse con facilidad, excluye el aire, disminuye la absorción tóxica del área quemada y proteje contra la infección. Ejerce alguna presión local y puede disminuir el edema. De hecho, la constricción ejercida sobre la quemadura puede ser excesiva cuando se aplica el ácido rodeando un miembro, produciendo entonces edema en todo el contorno de la quemadura y hasta trastornos circulatorios de cierta gravedad. Tiene la ventaja de que no es necesario cambiar con frecuencia el apósito y se simplifica así la atención del enfermo.

Pero también tiene sus inconvenientes. La escara que se forma con el ácido tánico es rígida y por eso no se debe nunca aplicar sobre la faz, las orejas, los pies, las axilas, el periné, los genitales ni superficie articulares, lo cual limita su empleo, ya que las quemaduras comprenden, la mayoría de ellas, la cara, las orejas y las manos (80% de nuestros casos). La escara se parte o se desprende en los bordes, facilitando la infección y ocasionando daños graves al epitelio. Con frecuencia hemos observado infecciones cuando el foco infectado quedaba bajo la capa del coágulo formado por el ácido tánico, sobre todo cuando el pus acumulado estaba bajo presión. Este medicamento destruye alguna cantidad de epitelio, retardando así la curación. Puede también absorberse y lesionar el hígado, lo cual ocurre principalmente cuando se aplica en forma de jalea, en que la acción es lenta.

No debe nunca aplicarse ácido tánico en las quemaduras de cuarto grado, ni después que hayan pasado 12 horas de ocurridas, pues entonces lo probable es que estén infectadas. De aquí que el uso de este medicamento sea muy restringido.

En los casos de quemaduras de nuestra experiencia personal, la **medida terapéutica generalmente usada** ha sido la aplicación local de ungüento de sulfatiazol al 3 por ciento en excipiente hidrosoluble (**vanishing cold cream**, del manual **Practice of Medicine** de Remington). El ungüento, envasado en tarros de una libra, se extiende con un depresor de lengua sobre compresas de gasa estéril que se ponen sobre la superficie quemada, y se les sostiene con unas pocas vueltas de vendas de gasa; sobre todo ello se aplica el vendaje elástico (**Ace**), moderadamente apretado pero firme, comenzando por el extremo distal del miembro.

También hemos obtenido resultados satisfactorios con el uso de tiras de gasa empapadas de vaselina, siempre esterilizadas. En lugar del sulfatiazol sobre la quemadura, se inyectaba penicilina.

En las quemaduras de las manos y los

pies debe tenerse cuidado de poner el apósito entre los pliegues interdigitales. La mano debe vendarse con los dedos separados y algo flexionada, con el pulgar en flexión moderada, conservando su oposición a los otros dedos. En la palma se pone una pelota de algodón o gasa. Si las yemas de los dedos quedaran indemnes de la quemadura, conviene dejarlas sin cubrir para poder inspeccionar ésta con facilidad. El hueco axilar se rellena con algodón o gasa.

El vendaje elástico deberá aplicarlo únicamente el médico, quien tendrá cuidado de vigilar que la presión no sea excesiva. Observando las yemas de los dedos (dolorosas, azuladas, frías) se podrá calcular si el vendaje está muy apretado. Este debe sujetarse con imperdibles, nunca con esparadrapo. Los vendajes elásticos pueden lavarse, esterilizarse y usarse varias veces.

En las quemaduras faciales el procedimiento de la cura exige ciertas precauciones muy sencillas. Los pabellones de las orejas deben quedar protegidos con un apósito apropiado, teniendo cuidado de no comprimirlo demasiado. Una careta de gasa impregnada del ungüento, con agujeros para los ojos, la nariz y la boca, cubrirá toda la faz, poniendo entonces el vendaje elástico levemente apretado.

Si los apósitos se aplican debidamente, no es necesario poner férulas para inmovilizar el miembro, a menos que haya dolor, incomodidad o el enfermo se mueva mucho.

Una vez aplicado el apósito no hay que cambiarlo hasta pasados diez días o dos semanas y, al cabo de este tiempo, las quemaduras de segundo grado estarán completamente curadas. Aun cuando las quemaduras sean de tercero o cuarto grado no hay necesidad de cambiar el apósito antes de 8 días, o 14 cuando más, siempre que no haya signos evidentes de infección: pus, mal olor, dolor, fiebre y leucositosis.

No habiendo infección, las quemaduras de tercero o cuarto grado presentarán frecuentemente al cabo de ese tiempo una superficie lisa y granulada, dispuesta para el injerto epidérmico.

Si desde el primer momento la quemadura está infectada, o se infecta después, o si se trata de quemaduras de tercero o cuarto grado que aun no estén en condiciones de injertarse, deberá procederse a aplicar lo que llamamos **tratamiento local secundario.**

Debe recordarse que las quemaduras de segundo grado, aun cuando estén infectadas, pueden curar radicalmente, si se atiende como es debido la infección. Las de tercer grado pueden también curar bajo la acción del tratamiento. Pero su curación total y la perfección de ésta dependen evidentemente del tamaño de la zona lesionada. El epitelio va creciendo a partir de los bordes de la quemadura, o desde el contorno de islotes epiteliales situados en el centro, a razón de una pulgada cada semana como máximo. Una quemadura de tercer grado, cuyo diámetro menor pase de una pulgada, hay que injertarla, aunque no haya estado infectada. Las de cuarto grado requieren para su tratamiento final distintas clases de intervenciones de cirugía plástica.

El **tratamiento local de las quemaduras** infectadas requiere la aplicación de apósitos húmedos y algunos productos antisépticos o bacteriostáticos. En primer lugar, limpieza cuidadosa de toda la región, quitando las costras y detritus tisulares después de bien humedecidas. El polvo fino de sulfatiazol nos ha dado muy buenos resultados en esta clase de infecciones. Puede aplicarse con un pulverizador especial y poner después el apósito, seguido de un vendaje elástico moderadamente

apretado. El apósito se mantendrá siempre empapado en solución salina y se le cambiará cada 24 ó 48 horas, humedeciéndole siempre antes de quitarlo para evitar destruir el epitelio frágil de neoformación. En cada cura se limpia la superficie, se vuelve a polvorar con sulfatiazol y se ponen gasas nuevas.

Si no se dispone de polvo fino (microcristalino) de sulfatiazol, puede hacerse uso del polvo ordinario, aplicándole en la misma forma, evitando que se encostre y forme capa gruesa.

La penicilina es de gran utilidad para dominar rápidamente la infección, a la dosis antes indicada: 300,000 unidades cada 12 horas.

Una vez desaparecida la infección veremos el epitelio nuevo extenderse por los márgenes de la lesión y formarse islotes epiteliales en los poros de las glándulas cutáneas. La secreción disminuye y el pus se torna en líquido de color rojizo, hasta quedar completamente claro.

Injertos cutáneos: Aunque se trata de un procedimiento quirúrgico ajeno a nuestra incumbencia, debemos tener en cuenta ciertos principios cuando se trata de ejecutar injertos cutáneos.

Lo primero que debe pensarse es que la superficie deberá injertarse tan pronto como esté cubierta por franca granulación y, que, desde luego, no exista la más mínima señal de infección, la cual puede sobrevenir, por lo general, a eso de las tres semanas, aunque con frecuencia la granulación comienza tempranamente, a los ocho o diez días. Tan pronto como la superficie que se va a injertar esté en condiciones debe procederse a la operación, pues cuanto más tiempo se espera más exuberantes serán las granulaciones, mayor espesor tendrá el tejido fibroso de neoformación y, por consiguiente, más fea la escara que quede sobre la quemadura. El error más corriente es retardar el momento de proceder a ejecutar el injerto.

Los injertos comunmente usados son todos autodérmicos, con más frecuencia en tiras (**de Thiersch**), aunque también pueden tener su indicación los injertos en mosaico (trocitos de piel obtenidos por pellizcamiento), en aquellos casos en que el pequeño tamaño de la superficie que haya de ser injertada no justifique otra cosa.

La operación deberá ser ejecutada en rigurosas condiciones asépticas, para evitar a todo trance la infección que impediría que prendiese la piel injertada. En caso de que exista anemia en el enfermo los injertos están contraindicados. Nunca se procederá a injertar un caso anémico sin antes hacer una transfusión sanguínea, para elevar el nivel a un mínimo hemoglobínico de 75 por ciento, y el mismo día de la operación se hará una transfusión para estimular la curación y compensar la posible pérdida de sangre en la región de la piel en donde se hayan tomado los colgajos.

Hemos de mencionar ahora algunos puntos de interés práctico en el **tratamiento de ciertos tipos de quemaduras.**

Las quemaduras por ácidos y álcalis requieren ante todo la neutralización rápida del agente quemante. En las quemaduras sobre la córnea hay que instilar el saco conjuntival con una pequeña porción de ungüento de mertiolato (al 1:4,000) o de ungüento oftálmico de **butyn** (al 2%) desde el instante de ingresar el enfermo en el hospital y en días sucesivos, según fuere necesario. Igual procedimiento es aplicable en casos de úlcera corneana.

En las quemaduras de la extremidad superior deben quitarse en el acto los anillos y sortijas de los dedos para evitar el edema. Este es un detalle que se olvida con frecuencia. Para casos de estos, en que ya existe el edema en los dedos, hay

que tener a mano unas buenas y poderosas pinzas (o tenazas ordinarias) de cortar alambre para seccionar los anillos o sortijas.

Cuando el mismo miembro quemado esté fracturado habrá que aplicar un vendaje enyesado directamente sobre el apósito curativo. Este modo de proceder nos ha dado grandes resultados, pues el moldeado de yeso comprime bastante el miembro, evita manipulaciones extemporáneas, alivia el dolor y previene la aparición del síncope.

Si las quemaduras comprenden **regiones articulares**, la movilización temprana del miembro evita la rigidez del mismo, pero no deberá ejecutarse si ello ocasiona excesivo dolor al enfermo. Las medidas fisioterápicas servirán más tarde para restaurar la pérdida de la función.

Quisiéramos añadir algo sobre evitación de estos accidentes. Nuestras observaciones en la campaña marítima nos han enseñado que cerca del 10 por ciento de las quemaduras, aun las acaecidas en plena batalla, son evitables y desde luego, en la vida civil, la gran mayoría de todas ellas. Por eso tiene gran importancia el uso de guantes para proteger las manos, pues éstas son muy vulnerables, las quemaduras son de las más graves, de curación más tardía y pueden acarrear una incapacidad funcional mucho mayor que las de cualquier otra parte del cuerpo. El 5 por ciento de las quemaduras que hemos observado en la guerra, se debió a gasolina encendida con objeto de animar o hacer fuego para cocinar.

Finalmente: para tratar como es debido toda clase de quemaduras, los médicos **hemos de estar preparados en todo tiempo.** En nuestro equipo de urgencia no deberá faltar los utensilios y medicamentos necesarios, incluso batas esterilizadas, guantes, tiras de gasa vaselinada, caretas, algodón estéril, ungüento de sulfatiazol, aceite de petróleo, tijeras de vendajes para cortar la ropa, tenazas fuertes para cortar alambre, polvo microcristalino de sulfatiazol, pulverizador, apósitos de gasa esterilizada, vendajes de 3 pulgadas, imperdibles, depresores de lengua esterilizados. Pero lo más importante es contar con un personal debidamente adiestrado para atender a estos accidentes de urgencia, no sólo en las clínicas y hospitales sino en las fábricas y establecimientos industriales donde las quemaduras son azares corrientes en ciertos oficios.

En resumen. Los sujetos que sufren quemaduras no mueren de éstas sino de síncope, de la toxemia, de la infección.

El síncope se evita con sedantes administrados pronto, con el tratamiento local de la lesión con un apósito apropiado que impida el contacto del aire y con vendajes compresivos para combatir la aparición del edema.

El síncope se domina reponiendo los fluídos que se pierden (250 cc. de plasma en proporción a cada 5% de hemoglobina por encima del nivel de 85%) y conservando el calor natural del cuerpo, cuidando siempre del bienestar del lesionado, sin que sude ni se enfríe. Las determinaciones de la concentración hemoglobínica se harán cada 6 horas el primer día y diariamente de ahí en adelante, durante 14 días, para poder descubrir la aparición de la anemia.

La toxemia se previene dando a ingerir suficiente cantidad de líquido (4 litros), pero no en exceso; sal común por vía oral, y, si fuere necesario, con inyecciones intravenosas o esternales, en dosis de 5 a 10 gramos diarios.

La infección se evita con una técnica aséptica rigurosa, que obliga incluso al uso de mascarilla a los que atienden los lesionados, aplicando el tratamiento convenien-

te dentro de las primeras 12 horas de producida la quemadura en que aún está estéril, y con inyecciones parenterales de penicilina dos veces al día, durante 14 días seguidos.

El tratamiento local deberá ejecutarse con el menor desbridamiento posible, atendiendo al estado general del enfermo, aplicando apósitos de gasa con suficiente sulfatiazol al 3 por ciento en base soluble en agua, o tiras de gasa vaselinada, y aplicando después un vendaje moderadamente compresivo.

El apósito deberá permanecer inmóvil de 10 a 14 días, a menos que signos evidentes de infección exijan cambiarlo.

Si aparece la infección, el tratamiento local consistirá en apósitos húmedos con solución salina y pulverización de la lesión con sulfatiazol microcristalino.

Los injertos cutáneos deben ejecutarse tempranamente (entre los 8 y 20 días), en todas las quemaduras de más de una pulgada de diámetro menor, después de bien limpias. El tinte triple y la cera parafinada deben proscribirse completamente.

El tratamiento con ácido Tánico tiene una indicación muy limitada, ya que nunca deberá ejecutarse sobre quemaduras de gran extensión, o sobre regiones del cuerpo como la cara, orejas, manos, pies, genitales y articulaciones.

El éxito del tratamiento descansa antes que nada en la adecuación del material que se use y de las personas ancargadas de ejecutarlo).

REFERENCIAS

1. Kern, R. A., Norris, R. F., Montgomery, H., Wigton, R. S., Ferguson, L. K., and Brown, R. B.: The Treatment of Burns: A discussion based on experience with 360 cases seen on board a U. S. hospital Ship; U. S. Naval Medical Bulletin, Vol. *41*, 1654, 1943; Vol. *42*, 59, 1944.
2. Remington, J.: Practice of Pharmacy; 8th edition, page 2008; J. B. Lippincott Co., Philadelphia, 1936.

(*R. L. trad.* San Juan, P. R.)

RADIOTERAPIA EN LA GINECOLOGIA

P. RAMOS-CASELLAS, M.D.
y
J. LANDRON-BECERRA, M.D.
Santurce, P. R.

El uso de las radiaciones en el tratamiento de las enfermedades propias de la mujer ha aumentado considerablemente en los últimos años, según han aumentado nuestros conocimientos de la fisiología de los órganos reproductivos femeninos.

Para que el tratamiento de las enfermedades ginecológicas por medio de la irradiación produzca los resultados deseados, es necesaria una estrecha cooperación entre el radiólogo y el ginecólogo. Ningún caso debe ser sometido a la radioterapia sin que antes haya sido estudiado minuciosamente, desde el punto de vista clínico-patológico, hasta llegar a establecer un diagnóstico definitivo.

Fué en el campo de la ginecología donde primero se usó la radioterapia extensamente. Al principio los Rayos-X y el Radium se usaron principalmente en el tratamiento de tumores malignos que hasta entonces habían sido considerados incurables. El hecho mismo de su incurabilidad impulsó a los investigadores a tratar estos casos por medio de la irradiación con la esperanza de que este nuevo método pudiera producir mejores resultados que los hasta entonces obtenidos por otros métodos.

Es un error creer que el uso de la irradiación como agente terapéutico está limitado al tratamiento de las enfermedades malignas. Muchas condiciones benignas, bien sean de origen inflamatorio o funcional (glandular) son hoy día tratadas con éxito con los Rayos-X y Radium. Para someter a una mujer a esta clase de tratamiento, sin embargo, es necesario que se conozcan los efectos biológicos de las irradiaciones sobre los órganos pélvicos, así como las distintas modalidades a usarse en las diferentes enfermedades. Debemos recordar constantemente que estamos usando un agente físico para tratar enfermedades múltiples producidas por distintas causas y con una patología completamente distinta; que el efecto deseado en cada caso se obtiene solamente usando la cantidad y calidad de radiación adecuada que la experiencia de los años ha determinado. El uso de los Rayos-X y el Radium conllevan numerosos peligros, y son muchas las complicaciones que pueden producirse por el uso indiscreto de tan poderosos agentes.

No creemos oportuno ni necesario discutir en esta ocasión las dosis usadas en el tratamiento de las distintas condiciones ginecológicas, ni los factores físicos que determinan la cantidad y calidad de la radiación, toda vez que esto sería mayormente de interés para los radiólogos. Nos limitaremos a enumerar las distintas enfermedades benignas y malignas que afectan los órganos pélvicos y que responden a la radioterapia, discutiremos a la vez algunas de las indicaciones y contraindicaciones al uso de la radioterapia, así como los resultados que pueden esperarse de este método de tratamiento. Antes de proceder a ésto, sin embargo, es conveniente repasar aunque sea brevemente los efectos que la irradiación produce en los tejidos normales de los órganos pélvicos. Toda

la evidencia parece indicar que el resultado obtenido en el tratamiento de las disfunciones y otras enfermedades benignas de los órganos pélvicos se deben mayormente a los cambios producidos en la estructura y función de los ovarios. En el 1913, Haendly reportó que una irradiación intensa destruye los folículos primordiales del ovario. Experimentos realizados en animales, subsiguientemente, demostraron que dosis pequeñas de irradiación inhiben temporalmente el desarrollo de los folículos, mientras que dosis grandes los destruye total y permanentemente. Aunque muchos creen que dosis pequeñas de irradiación producen una estimulación de los ovarios, esta contención no ha podido ser substanciada experimentalmente. Cuando se usan dosis muy pequeñas de irradiación, los ovarios de animales que han sido tratados en tal forma no demuestran cambio histológico alguno. Según se va aumentando la dosis, van apareciendo cambios destructivos sin que en ningún momento se observe evidencia alguna de estimulación glandular. Sin embargo, la evidencia clínica tiende a indicar que dosis pequeñas que no producen cambios orgánicos del ovario producen, sin embargo, un efecto definitivo estimulante en la función de este órgano. Esto se ha demostrado repetidamente en el tratamiento de ciertas deficiencias funcionales de los ovarios. Cuando se aplican dosis un poco más altas al ovario se producen cambios destructivos que son reparables, mientras que si las dosis usadas son relativamente grandes se destruye total y permanentemente la función del ovario. Las dosis necesarias para producir estos cambios varían, dentro de ciertos límites, de acuerdo con distintos factores tales como la edad, hábito, peso y altura de la paciente, fecha de años del ciclo menstrual, etc.

Se han hecho experimentos para determinar el efecto de la radiación sobre los descendientes de madres que habían sido sometidas a la irradiación. Coutard y Lascassgne fueron de los primeros que en 1923 advirtieron el posible peligro de que los descendientes de madres que hayan sido sometidas a irradiación con anterioridad al embarazo, nazcan defectuosos. Ellos basaron su opinión en experimentos hechos con conejas. Otros experimentos hechos con animales por distintos investigadores produjeron resultados similares.

Esto produjo una gran controversia en torno al uso de la radiación en enfermedades ginecológicas, especialmente en mujeres dentro de la edad reproductiva. Sin embargo, la experiencia acumulada durante los años subsiguientes ha demostrado que el peligro de producir cambios desfavorables o defectos en el feto, es practicamente ninguno cuando la radiación se usa oportunamente y en dosis adecuadas.

Una vez establecido el embarazo el peligro de causar daños al feto aumenta grandemente. Cuando no se provoca el aborto, mas de la mitad de los niños nacen con defectos que pueden atribuirse a la irradiación. Por esta razón es de suma importancia eliminar la posibilidad de embarazo cuando se contempla la radioterapia o radium. Si después de comenzar la radioterapia se descubriese que una mujer está embarazada, lo indicado es proceder a terminar dicho embarazo, antes que correr el riesgo de que vaya a nacer un niño defectuoso. Los defectos mas frecuentes observados en los niños nacidos de madres previamente irradiadas son los siguientes: Microcefalia, ceguera, idiotez, espina bífida, defectos de las extremidades tales como equinovalgus y alopecia.

Las condiciones benignas ginecológicas pueden subdividirse en tres grupos:

1—Disfunciones ováricas
(glandulares)

2—Tumores benignos
3—Condiciones inflamatorias incluyendo tuberculosis.

La radioterapia ha alcanzado su mayor utilidad en el primer grupo.

Antes de emplear la irradiación en el tratamiento de la esterilidad o de la amenorrea, es necesario eliminar las posibles causas orgánicas y defectos congénitos de los órganos genitales, así como la presencia de infección. En otras palabras, el diagnóstico de amenorrea funcional debe ser definitivo. Se da por sentado que la virilidad del hombre ha sido establecida antes de someter la mujer a un tratamiento de Rayos-X. Además, el ginecólogo debe usar todos los métodos a su alcance para restablecer la función ovárica por medio de hormonas antes de recurrir finalmente a la radioterapia. Para el tratamiento de la amenorrea y esterilidad se usan dosis de irradiación sumamente pequeñas que, desde el punto de vista clínico pueden considerarse como estimulantes, aunque su modo de acción no ha sido determinado. Además del tratamiento sobre los ovarios, en algunos casos se usan pequeñas dosis de irradiación a la glándula pituitaria, y en casos de hipotiroidismo también se irradia la glándula tiroides. Generalmente después del tratamiento, la menstruación debe aparecer como a las tres o cuatro semanas. A veces es conveniente repetir la dosis por una vez, en caso de que la primera no haya producido el resultado deseado.

En los últimos años hemos tratado cuatro casos en los cuales dos obtuvieron el resultado satisfactorio. No sólo se restableció la menstruación, sino que ambas pacientes quedaron embarazadas y tuvieron niños saludables.

En muchos casos de menstruación dolorosa de origen funcional pequeñas dosis de irradiación a los ovarios produce alivio o desaparición total del dolor. A veces también radiación de la pituitaria produce una marcada mejoría en los síntomas. En algunos casos en que el dolor es tan severo que afecta la actitud mental y que no responde a ninguna clase de tratamiento, si la mujer está cerca de la menopausia, la castración total está indicada. En el caso de mujeres jóvenes a veces la aplicación de una pequeña dosis de radiación sobre el bazo causa un gran alivio.

En oligomenorrea, el tratamiento usado es similar al de la dismenorrea y amenorrea.

Las menorragias responden muy favorablemente al tratamiento de Rayos-X o Radium. Es importante en todos estos casos establecer qué causa la hemorragia o si es de origen funcional. En estos casos es mandatorio el curetaje. Es importante eliminar la posibilidad de un tumor maligno, pues en estos casos el tratamiento es distinto: las dosis usadas en el tratamiento de menorragia son mas bien perjudiciales que beneficiosas a la paciente que sufre de un tumor maligno. Para los efectos del tratamiento de esta condición es conveniente dividir estas pacientes en dos grupos, a saber, las que tienen mas de 40 años y que están próximas a la menopausia, y las menores de 40 años en quienes es deseable y conveniente, siempre que sea posible, preservar la función menstrual.

En el primer grupo, el tratamiento es relativamente simple, toda vez que podemos usar una dosis suficientemente grande para producir una menopausia artificial (castración total) de manera que la paciente quede curada de su enfermedad. En el caso de mujeres jóvenes, sin embargo, el tratamiento de las hemorragias uterinas es un problema mucho mas difícil. En estos casos deben agotarse todos los recursos terapéuticos, especialmente en cuanto se refiere a la endocrinoterapia. Si estos recursos fracasan, entonces puede

recurrirse a la radioterapia. Al igual que en las amenorreas y dismenorreas, algunos casos responden bastante bien a la irradiación del bazo y la glándula pituitaria. Cuando es necesario irradiar los ovarios, tenemos que tomar la precaución de no usar dosis excesivas. Si se usa la dosis adecuada, generalmente la menstruación se restablece normalmente después de un período de varios meses.

A la vez que se trata la paciente con radioterapia, no debe olvidarse su estado general. Cuando hay hemorragias copiosas a veces hay que recurrir a las transfusiones. Cuando se produce una menopausia artificial en una paciente, los síntomas subsecuentes son similares a los de la menopausia normal y deben ser atendidos. Muchos casos temen a la pérdida del líbido al practicarse una castración artificial. La experiencia ha demostrado, sin embargo que el líbido persiste aun después de haberse establecido la menopausia artificial. Es muy importante explicarle esto a la enferma o al esposo, toda vez que en muchas ocasiones esta es la mayor objeción que ellos tienen a la castración.

Entre los tumores benignos, el fibroma y fibromioma del útero son los mas comunes. La cirugía es el tratamiento preferido en estos casos, mas cuando existe alguna contraindicación a la cirugía tal como tuberculosis avanzada, hipertensión o decompensación cardíaca, o cuando la paciente rehusa la operación, la radioterapia nos ofrece un método de tratamiento bastante efectivo. Al igual que en el tratamiento de las menorragias, la edad de la paciente es un factor importante para decidir la clase de tratamiento a usarse. El efecto de la radiación en estos casos es sobre el tumor mismo, y sobre el ovario. Generalmente el tumor disminuye notablemente en tamaño y las hemorragias cesan completamente. Es bueno advertir sin embargo, que tanto en estos casos como en las menorragias de origen funcional, etc., la menstruación no cesa inmediatamente después de la aplicación de Rayos-X o Radium, sino que frecuentemente persiste por uno o dos meses después del tratamiento.

El tratamiento de la endometritis es generalmente una combinación de cirugía e irradiación. De acuerdo con la extensión y posición de las lesiones se usa uno u otro método, o ambos combinados.

El tratamiento con radiación puede dirigirse directamente a los ovarios produciendo una esterilización completa o puede dirigirse localmente al área afectada. La esterilización generalmente produce una curación completa, especialmente en mujeres jóvenes.

La radioterapia es bastante efectiva en el tratamiento de algunos casos de salpingitis crónica. Además de ayudar a combatir la infección, la radioterapia en estos casos produce a menudo un alivio marcado del dolor.

La irradiación en casos de tuberculosis de los órganos pélvicos es de un gran valor y se está usando más y más frecuentemente. El efecto de la irradiación se debe a la producción de una fibrosis alrededor de los tejidos invadidos.

El tratamiento de la actinomicosis es una combinación de cirugía y radiación. Los resultados obtenidos en los casos tratados han sido muy satisfactorios. Generalmente la radiación destruye totalmente las lesiones que no han sido completamente eliminadas por medio de la cirugía.

La radioterapia tiene una gran utilidad en el tratamiento de condiciones benignas de la vulva, tales como el prurito, Kraurosis vulva, angiomas, condilloma acuminatum, y tuberculosis.

La controversia acerca de los relativos méritos de la cirugía y la radioterapia en el tratamiento del cáncer del cuello del

útero está basada principalmente en los análisis estadísticos de los resultados obtenidos por los que han usado uno y otro método exclusivamente. En vez de considerar a la cirugía o a la radioterapia como métodos exclusivos en el tratamiento de estos casos, es mejor esforzarnos a determinar qué método o qué combinación de métodos va a darnos mayor probabilidad de éxito en cada enfermo.

El porcentaje de operabilidad varía, pero estamos seguros que en Puerto Rico no llega al 10%, y la mortalidad de la histerectomía radical (Wertheim's) no ha bajado, aún en manos expertas, a un 15%, mientras que aproximadamente el 90% de los casos de cáncer del cuello uterino, pueden tratarse con radiaciones y la mortalidad derivada de este procedimiento no alcanza al medio por ciento. Este medio por ciento es probable que se deba al procedimiento quirúrgico inherente a la aplicación del radium. La superioridad de la radioterapia sobre la cirugía en el tratamiento del cáncer del cuello del útero está ya establecida, aunque hay un porcentaje de estos tumores que reconocemos histológicamente y que no responden, o responden poco, a las radiaciones, los cuales deben tratarse quirúrgicamente. En otras palabras, ya se ha establecido definitivamente que el cáncer del cuello uterino es curable en un porcentaje relativamente alto, por medio de radiaciones. La cirugía se emplea exclusivamente cuando la biopsia nos dice que estamos frente a un adenocarcinoma.

En nuestra práctica radiológica hospitalaria observamos el siguiente procedimiento: Todos los casos sospechosos o confirmados de cáncer del cuello son examinados conjuntamente con el ginecólogo, a menos que el enfermo haya sido referido por un compañero después de haber hecho éste un estudio completo, incluyendo biopsia. Estamos seguros no se escapará a la clara inteligencia del lector la importancia y necesidad de un estudio histológico de los tejidos, no solamente para establecer definitivamente el diagnóstico de cáncer, sino para descubrir la naturaleza de ese cáncer. Nosotros seguimos el sistema de clasificación anatómica adoptado por la Liga de las Naciones, con ligeras modificaciones. Los casos se clasifican en cuatro grupos:

En el grupo 1—están comprendidas las lesiones confinadas al cuello uterino, labio anterior o posterior, o ambos, sin invasión del tejido paracervical y parametrial, y con estricta preservación de la motilidad cervical y uterina.

En el grupo 2—entran aquellos casos en los cuales el carcinoma se ha extendido a la pared vaginal, en los cul-de-sac, pero sin invasión parametrial. Cuando además hay invasión parametrial el caso se clasifica en el grupo 3.

El grupo 4—abarca esos enfermos que se presentan con metástasis en las glándulas linfáticas inguinales, y/o ilíacas, invasión de los órganos adyacentes y aún metástasis en puntos distantes de la lesión primaria.

Bien sabemos que la extensión anatómica del proceso maligno juega un papel importante en el pronóstico. En el grupo 1—, por ejemplo, podemos anticipar una curación de cinco años o más en aproximadamente un 75% de los casos. En el grupo 2— este porcentaje baja a un 40%, mientras que en el grupo 3— no podemos esperar más de un 15% de curaciones. En los casos que entran en el grupo 4— no puede esperarse de las radiaciones mas que alivio, aunque algunas veces nos asombramos de los resultados tan inesperados como maravillosos. Hace cuatro años tratamos una enferma de este grupo, en el Hospital de Distrito de Bayamón, y aún vive

sin lesiones visibles, con algunos síntomas urinarios, pero sin dolores.

La determinación de la extensión anatómica del proceso maligno es también necesaria para establecer el plan de terapia, porque los casos de infiltración paracervical y parametrial requieren dosis mas grandes de radiaciones externas dirigidas al tejido parametrial, que las que requieren los tumores confinados al cuello.

La biopsia por medio de un forceps sacabocado se practica en todo caso antes de comenzar el tratamiento. No podemos enfatizar demasiado la importancia de la biopsia en toda lesión del cuello uterino, sean cuales fueren sus características macroscópicas. No infrecuentemente nos ha sorprendido un informe patológico positivo de cáncer cuando a clara vista la lesión nos pareció de tipo inflamatorio. Por el contrario, cuando la clínica nos dice que estamos frente a un proceso maligno no debemos conformarnos con un solo informe patológico negativo. Muchas vidas se han perdido cuando pasamos por alto el hecho de que la mayoría, sino todos los resultados de las investigaciones de laboratorio tienen verdadero valor cuando son positivos. Aunque sean ligeras nuestras sospechas de cáncer, debemos de repetir la biopsia una y otra vez, cuantas veces sea necesario para establecer un diagnóstico histológico que concuerde con el diagnóstico clínico. Recientemente vimos un caso en el Hospital de Distrito de Bayamón que había recibido tratamiento clínico para endocervicitis por cuatro meses, por causa de un informe patológico negativo. Una segunda biopsia estableció el diagnóstico de malignidad. En otra ocasión tuvimos que hacer tres biopsias antes de recibir un informe patológico positivo.

Otro punto más: Las biopsias deben hacerse amplias, para estar seguro de incluir en ellas tejido maligno. La mayor parte de los errores del patólogo se deben a biopsias mal tomadas, de suerte que el error es nuestro y no del patólogo. Cuando no hay ni tumor palpable, ni ulceraciones, la prueba de Schiller es de gran ayuda, pues nos señala la zona de tejido patológico deficiente en glicógeno, que es la apropiada para la biopsia.

En la clasificación histológica de los neoplasmas epidermoides seguimos el criterio de Martzloff y Broders: El grado 1—está compuesto del epitelioma escamoso, que demuestra escasa mitosis y cuyas células se parecen entre si.

El grado 2—lo compone el carcinoma escamoso, con zonas de células transicionales.

El grado 3—el tumor es de célula transicional y en el grado 4—entran aquellos tumores en los cuales no se reconoce ninguna estructura arquitectónica celular, con anaplasia completa, con gran número de figuras mitóticas y el grado mas alto de variación celular individual en lo que se refiere a tamaño, configuración y calidad del teñido.

Grado 1—es el menos invasivo, el 4—es el más. El tratamiento de estos casos varía desde luego con el individuo. La dosis de radium es más o menos constante. Lo que varía son, el tipo de aplicadores de radium y la cantidad y la calidad de los Rayos-X. Nosotros preferimos relativamente pequeñas cantidades de radium por un período largo, que grandes cantidades por un período de tiempo corto, y es por el bien establecido hecho de que la célula maligna es mas radiosensitiva durante la fase mitótica y como quiera que diferentes células neoplásticas de un mismo tumor pueden estar en estado mitótico en intervalos distintos, es importante el prolongar el período de las radiaciones para así exponer el mayor número de células con mitosis a la energía radioactiva. Por

otra parte, es importante no dar una dosis excesiva pues esto causa edema en los tejidos que albergan el tumor, lo que da lugar a radio resistencia.

Siempre irradiamos por medio de los Rayos X, de alto voltaje y alta filtración, los tejidos parametriales, aunque clínicamente no aparezcan envueltos por el tumor. Si el tumor llena la vagina y el canal del cuello está obliterado, administramos primero las radiaciones externas, con la esperanza de que al mejorar el enfermo, podamos aplicar el radium a través del canal cervical. Nosotros tratamos de administrar un total de radiaciones de radio que varía de 3 a 6000 mlgrh en un período de 3 a 6 días, y 8000 r de Rayos-X en aproximadamente tres semanas. Estas últimas radiaciones están designadas a atacar primeramente las células malignas en el parametrio que no pueden ser adecuadamente destruídas por medio del radio administrado por la vía intracavitaria. En algunos casos hacemos el tratamiento del tumor primario cervical por una combinación de radiaciones intrauterinas e intravaginales, unas veces con radio solamente, y otras combinando el radio con radiaciones de bajo voltaje y poca o ninguna filtración.

Es muy importante que al aplicar el radio al cuello del útero se empaque bien la vagina, no sólo para mantener en su sitio el aplicador conteniendo el radio, sino para alejar del radio la vejiga y el recto, para evitar las fístulas recto o vesico-vaginales.

Después de completar el curso de radioterapia debemos practicar exámenes pélvicos semanales hasta que desaparezca la reacción a las radiaciones. Estos exámenes son de gran importancia para evitar la formación de adherencias pericervicales, que a la larga producen fibrosis intra-vaginal.

Cerca de tres por ciento de los carcinomas del cuello uterino son adenocarcinomatosos, que como hemos dicho son mas o menos radioresistentes, y se tratan por medio de la Wertheim-histerectomía.

En un estudio de fecha relativamente reciente, hecho por el Comité de la Liga de las Naciones, basado en 700 casos que recibieron tratamiento en las Clínicas más conocidas de Europa, se descubrió que hay un 65% de probabilidad de una cura de 5 años en los tumores clasificados clínicamente en el grupo 1—.

Desgraciadamente en ese mismo reporte se nos dice que solamente el 9% de todos los casos acuden a tratarse en este período temprano de la enfermedad.— (El porcentaje en Puerto Rico, a juzgar por nuestra experiencia es mucho mas bajo).

Mas del 50% de los casos vistos y tratados pertenecían a los grupos clínicos 3— y 4— al tiempo del examen, y solamente se obtuvo curaciones de 5 años en el 12% de los del grupo 3—, por consiguiente creemos es innecesario recalcar la importancia de un diagnóstico en una época temprana, y el establecimiento del tratamiento adecuado, inmediatamente después de haberse establecido el diagnóstico de cáncer. Para conseguir ésto es necesario que dividamos nuestro trabajo en dos partes: La primera parte se refiere a nuestra conducta ante el enfermo y la segunda a nuestra conducta ante el público. Nuestra conducta ante el enfermo demanda exámenes periódicos frecuentes, de toda mujer sexualmente activa, particularmente la que haya tenido hijos, tenga o no síntomas ginecológicos. Estos exámenes deben ser completos, manuales y visuales. Tales exámenes ayudarían a descubrir el cáncer del cuello en una etapa temprana, algunas veces asintomática.

Otro factor importante es la práctica

rutinaria de un curetaje para diagnóstico, como paso preliminar a la histerectomía subtotal. Este procedimiento disminuiría la frecuente sorpresa de descubrir mas tarde un carcinoma del cuello y eliminaría la transección inadvertida del útero a través de un istmo carcinomatoso, posiblemente cavando la emigración de células cancerosas a través de canales sanguíneos y linfáticos, abiertos en la intervención.

El tocólogo y el ginecólogo ocupan, a nuestro juicio, las posiciones llaves, no solamente en el establecimiento de diagnósticos tempranos, sino en la prevención del cáncer del cuello. Bien sabemos que con gran frecuencia el cáncer es precedido por la cervicitis de origen venéreo u obstétrico. En otros casos el aborto puede ser causa contribuidora. El desarrollo del cáncer del cuello uterino sin antecedentes de partos, curetaje o enfermedad venérea es raro. Acordémonos de la infrecuencia de esta enfermedad en un cuello uterino que ha sido hábilmente cauterizado quirúrgicamente para curar la cervicitis.

Ahora entremos, aunque sea suscintamente en nuestra conducta ante el público. En primer lugar, hay que iniciar campañas libres de egoísmos. Campañas que traten de iluminar al público. Campañas honradas, justas, cooperativas, en las cuales entren todos los esfuerzos de todos.

Los pasos que el público debe aprender a dar a través de nuestra enseñanza para lograr una profilaxis inteligente y efectiva, son obvios: Cuidado obstétrico competente, reparación de todo trauma del cuello, educación pública de las enfermedades venéreas y como ya hemos dicho, exámenes periódicos visuales y manuales del cuello uterino, sin esperar síntomas.

Con tal programa, el cáncer del cuello del útero no sólo se tornará en una enfermedad curable, sino también en una enfermedad rara.

GLAUCOMA*

RICARDO F. FERNANDEZ, M.D.**

Definición y Etiología:

Glaucoma no es el nombre de una enfermedad definida; es un término que incluye un grupo de condiciones patológicas cuyo distintivo común es el aumento de la presión intraocular. Las causas de estas condiciones son múltiples y variadas y los cambios patológicos y sintomatología muy diversos. Esto hace que el problema del glaucoma sea tan complicado. Sabemos algo sobre glaucoma, pero nos falta mucho que averiguar.

No es nuestro propósito en este corto trabajo extendernos en consideraciones más o menos hipotéticas de las diversas causas que pueden producir un aumento en la presión intraocular ni cómo este aumento en la presión pudiera producir las diversas manifestaciones clínicas que agrupadas bajo el nombre de glaucoma conocemos. Solamente esbozaremos a grandes rasgos algunos de los factores más comunes que evidentemente producen la hipertensión ocular en muchos casos. Sabemos que en el glaucoma congénito existen defectos embrionarios en la formación del ángulo corneoiridiano y del canal de Schlem. Sabemos que los ojos hipermétropes cuyo ángulo corneoiridiano es más angosto que el normal o el miope, están más expuestos a glaucoma. Sabemos también que la mayoría de los casos de glaucoma comienzan después de los 40 años, cuando el cristalino es de tamaño mayor o se ha hinchado por el principio de la catarata, y cuando ya el sistema vascular por degeneración senil, intoxicaciones crónicas, patología renal u otras causas, está ya afectado.

Las tres teorías de la producción del glaucoma son:

(1) Teoría hipersecretoria. Esta está ya casi descartada porque descansaba en la hipótesis de que el humor acuoso era una secreción del cuerpo ciliar, lo cual se ha demostrado que no es así.

(2) La teoría de retención del humor acuoso por obstrucción de las avenidas de escape. Esta teoría explica muchos de los casos de glaucoma, pero no todos.

(3) La teoría vascular. De acuerdo con ésta el humor acuoso se produce en todas las redes capilares de las membranas internas del ojo y la base principal de todas las manifestaciones patológicas del glaucoma son los cambios vasculares, con la consecuente alteración de la permeabilidad capilar y del mecanismo vasomotriz.

Clasificación:

Eliminando el "glaucoma secundario" a iridociclitis, trauma, lujación lenticular, exfoliación capsular, etc., que mejor debemos llamar "hipertensión secundaria", podemos clasificar el glaucoma de acuerdo con las manifestaciones clínicas en la siguiente forma:

(1) Agudo Congestivo
(2) Crónico Congestivo
(3) Crónico Simple
(4) Absoluto

Diagnóstico:

Lo que más interesa a un oculista es salvar visión y para conseguir esto tiene

* Conferencia dictada por invitación en el Hospital San Patricio, el día 11 de mayo de 1948.

** Del Instituto Oftálmico de Puerto Rico, San Juan, P. R.

que saber diagnosticar glaucoma, y diagnosticarlo temprano. Cuando se presenta un paciente con intenso dolor en un ojo, congestión marcada del globo, la córnea opalina, la cámara anterior muy llana, la pupila medio dilatada y fija, y el ojo duro como piedra, es fácil hacer el diagnóstico de glaucoma agudo. En la forma crónica cuando la pupila está perezosa, hay acopamiento profundo del nervio óptico, gran contracción en el campo visual y disminución marcada de la visión, cualquiera puede hacer el diagnóstico de glaucoma, pero ya por lo regular es muy tarde para salvar la visión a esos ojos. Cuando no se ha establecido ninguno de estos cambios marcados, sino que se encuentra un ligero allanamiento de la cámara anterior (ésta conserva su profundidad normal en muchos casos de glaucoma crónico) la visión quizás reducida en uno o dos décimos, la pupila un poco perezosa, un ligero aumento en la presión intraocular, acopamiento del disco poco mayor que el fisiológico, el punto ciego un poco más grande de lo normal, un temprano signo de Seidel, o una ligera contracción en la porción nasal del campo visual, entonces es que resulta valioso para el médico y para el paciente establecer un diagnóstico de glaucoma. Y aún podemos ir más lejos, si diagnosticamos lo que llamamos el estado pre-glaucomatoso, en el que aun no han comenzado a manifestarse los cambios arriba descritos. Para hacer esto el oculista tiene antes que nada, que estar siempre en guardia, sospechando que en todos los pacientes de más de 40 años que examina, puede encontrar glaucoma. Si no hacemos esto pasaremos inadvertidos muchos de estos casos. Ahora bien, ¿Cómo se pueden diagnosticar estos ojos pre-glaucomatosos? Primero, haciendo parte del examen rutinario de los ojos, probar la tensión intraocular a todo paciente, por lo menos con el tacto, y en todos aquéllos que nos parezca dudosa o elevada, con tonómetro. Segundo, en todo paciente que se encuentre acopamiento sospechoso del nervio óptico, una presbicia exagerada o cualquier disminución de la visión que no pueda explicarse por otras causas, sospechar glaucoma y someterlo a las pruebas de tolerancia o provocativas que, sin exponer la integridad del ojo, pueden y deben hacerse para obtener evidencia necesaria en qué basar el diagnóstico. Entre las múltiples pruebas que se recomiendan a este efecto, vamos a citar algunas de las más útiles:

(1) Curva diaria de la tensión intraocular.

Los ojos normales presentan una pequeña variación en su tensión intraocular durante las 24 horas del día, que nunca pasa de 3 ó 4 mm. de mercurio, llegando a su punto más alto alrededor de las 5 de la madrugada. En un ojo glaucomatoso esta variación puede llegar hasta 10 o más mm. de mercurio, siendo siempre más alta a la hora indicada. El trazar en esta forma por dos o más veces la curva de la presión intraocular en un ojo sospechoso de glaucoma, tomándola cada tres horas durante un período de 24 horas, es uno de los métodos más efectivos para establecer un diagnóstico temprano de dicha afección.

(2) Prueba de la obscuridad:

Esta se basa en que la tensión de un ojo normal después de tener al paciente durante una hora en cuarto obscuro no debe aumentar más de 5 mm. mercurio, mientras que en un ojo que tiene o está predispuesto a glaucoma sube 8, 10, 15 ó 20 mm. de mercurio.

(3) Prueba del café:

Esta consiste en darle al paciente 1 ó 2 tazas de café negro cargado. Si sus ojos son normales la tensión intraocular subirá 5 ó 6 mm., mientras que en el glaucomato-

so o pre-glaucomatoso aumentará de 10 a 25 mm. en 30 ó 40 minutos.

(4) Prueba de la midríasis:

Si las pruebas arriba descritas dan resultado negativo, entonces procede a dilatar la pupila con euftalmina 2 al 5%. Si la tensión se mantiene dentro de los límites normales, podemos descartar la posibilidad de glaucoma o pre-glaucoma.

(5) Prueba de adaptabilidad vascular:

Esta prueba propuesta recientemente por Lambert y Bloomfield[1] consiste en tomar la tensión intraocular antes y un minuto después de tener al paciente una mano en agua helada al mismo tiempo que se le comprime el cuello con el aparato de tomar la tensión arterial a una presión entre 50 ó 60 mm. de mercurio. Si la tensión sube más de 9 puntos o pasa de 30 mm. Schiotz se considera positiva evidencia de glaucoma. Nosotros hemos usado esta prueba recientemente y ha dado resultados positivos en empleados normales jóvenes de 18 a 25 años, por lo que recomendamos se tome con el consabido grano de sal.

Aparte de estas pruebas lo más importante es el estudio cuidadoso de los campos visuales y del punto ciego, que es en la mayoría de los casos donde se presentan los primeros signos.

También es muy útil en el diagnóstico y pronóstico del glaucoma la gonioscopía o estudio del ángulo corneoiridiano. La forma en que se practica este examen ha sido muy simplificada recientemente usando un cristal de contacto de fácil aplicación, y una lupa binocular de 4 ó 5 magnificaciones, o el microscopio corneano de la lámpara de hendidura. En esta forma puede estudiarse en pocos minutos todo el ángulo de la cámara anterior de aquellos casos de glaucoma que tengan la córnea transparente y la cámara anterior no muy llana, obteniendo valiosa información sobre el carácter y la extensión de las sinequias anteriores periféricas. Si las sinequias encontradas son recientes y de poca extensión, la oportunidad de éxito del tratamiento médico es mayor. Si por el contrario se encuentran sinequias viejas extensas, el caso no responderá bien a tratamiento médico y requiere intervención quirúrgica.

TRATAMIENTO MEDICO

No se trata simplemente de recetar pilocarpina, eserina, o cualquier miósico que nos guste en la concentración que mejor nos parezca y decirle al paciente que vuelva dentro de tantos días para ver cómo va. Hay que determinar la cantidad mínima de miósico y la frecuencia de la aplicación de éste que se necesita para mantener la tensión de ese ojo dentro del límite normal. ¿Y qué consideramos como el límite normal de la presión intraocular? Pues no hay medida fija para éste, y sólo podemos decir que es normal aquella tensión que ese ojo en particular pueda soportar sin que se produzcan en él cambios patológicos. En promedio debemos tratar de mantener una tensión de 25 mm. Schiotz o menos.

La graduación de la medicación necesaria es individual a cada caso y hay que hacerla bajo observación constante durante un período razonable de tiempo, tomando repetidas veces y a distintas horas del día la tensión intraocular para estar seguros de que en ningún momento ésta sea mayor de lo que debe. Un exceso de miósicos puede producir daño en un ojo glaucomatoso contrayendo excesivamente la pupila con formación de sinequias posteriores que luego son un obstáculo para la cirugía. Todo ojo glaucomatoso que requiera el uso repetido de eserina para conservar la tensión baja es un caso para ci-

rugía y el tratamiento médico se emplea en ellos sólo temporalmente.

Muchos casos de glaucoma simple crónico, que se diagnostican temprano, pueden mantenerse indefinidamente sin pérdida de visión usando pilocarpina o la combinación de ésta con adrenalina o carcholina. Para conseguir el debido resultado del tratamiento médico, es muy necesaria la cooperación del paciente, pues hay que tenerlo bajo observación periódica, midiendo de tiempo en tiempo la visión y los campos visuales y observando por gonioscopía la condición del ángulo corneoiridiano para estar seguros de que no se va perdiendo terreno. Al efecto tenemos impresa una hoja de instrucciones que damos a cada paciente de glaucoma o a sus familiares. Si el paciente no sigue puntualmente estas recomendaciones, lo mejor es indicarle que se opere.

El tratamiento médico es especialmente valioso en casos de avanzada edad y en aquellos en que por cualquier otra causa no pueden someterse a operación.

Hay innumerables drogas que además de las arriba mencionadas se han propuesto para el tratamiento médico del glaucoma, pero la mayoría de ellas han resultado inferiores a la pilocarpina y eserina, y las otras aun están en estado experimental. De estas drogas las más que se han usado y discutido son la prostigmina, la adrenalina y las variaciones de "glaucosán" originadas por el Profesor Hamburger, y el Mecolil y últimamente "Furmethide"[2], Carcholina y D.F.P. La prostigmina se emplea como sustituto de la eserina y es muy útil en algunos casos. La adrenalina tiene empleo limitado en instilaciones casi siempre combinada con pilocarpina y su mejor utilidad es en inyección retrobulbar combinada con novocaína, en glaucoma agudo. Todas estas drogas son para usarlas el oculista mientras el paciente está bajo observación directa y no para ser recetadas. La prostigmina la usamos hace algunos años y la abandonamos por no verle ventaja sobre la pilocarpina y eserina. La Carcholina la estamos usando al 3|4% en combinación con Pilocarpina y parece aumentar la efectividad de esta droga. El Furmethide nos dió resultados irregulares y después de ensayarlo por más de un año lo descartamos. Con el D.F.P. no hemos tenido experiencia personal pero los informes en la literatura[3] indican que en concentraciones de 1|10 a 2|10% en aceite, fluctúa su eficiencia entre 16 y 57% en casos que no pueden ser controlados con Pilocarpina y Eserina. Tiene esta droga serios inconvenientes como el de producir dolor fuerte, algunas veces hipertensión y hasta se informó un caso de desprendimiento retiniano producido por el D.F.P.[4] (Di-isopropyl-Fluorophosphate).

Además del tratamiento local hay que tener en cuenta la condición general del paciente y eliminar en lo posible todos aquellos factores que produzcan intoxicación crónica o cambios vasculares, que como dijimos antes, se consideran factores importantes en la etiología de esta enfermedad. Recientemente se está dando mucha importancia a la relación que el sistema nervioso tiene con la producción del glaucoma, ya que las preocupaciones mentales, los estados de ansiedad, el insomnio, los malos ratos, etc., aumentan la presión intraocular. Hay pues, que tratar de conseguir que el paciente lleve una vida lo más tranquila e intempestuosa posible.

Como medicación interna se han empleado en glaucoma crónico yoduros, bromuros, ergotamina y otras drogas, pero no ha podido comprobarse que sean de valor efectivo.

Por último vamos a considerar el tratamiento médico del glaucoma agudo. Estos, como Uds. saben, son casos dramáti-

cos, con dolor tremendo, desesperación, etc. Muy lejos de lo que creen muchos, la mayoría de estos casos se benefician con tratamiento médico. Aquí hay que actuar rápido y con ahinco para conseguir algo. Lo primero es tranquilizar al paciente y para esto lo mejor es el opio en alguna forma. La aplicación enérgica de miósicos ya sea pilocarpina 2%, eserina 1|4 al 1% cada media hora, o prostigmina 5%, o Furmethide 10% cada 15 minutos, por una o dos horas, y bolsa de hielo continua sobre el ojo, muchas veces baja la presión rápidamente. Además de esto, es muy útil en estos casos administrar un purgante efectivo. En los casos más rebeldes, recurrimos a la inyección retrobulbar de novocaína con adrenalina, a la inyección intravenosa de sucrosa concentrada.

Después de agotados los recursos médicos sólo nos resta recurrir a la cirugía, pero ya habremos adelantado mucho en conocimientos del caso en particular, y el paciente estará mejor preparado física y mentalmente para la operación.

TRATAMIENTO QUIRURGICO

Muchos creen que el glaucoma es en primer lugar una afección quirúrgica y prescriben tratamiento médico tan solo mientras la operación se decide. Nosotros creemos que éste es un punto de vista radical. Nuestra experiencia nos ha enseñado que algunos casos de glaucoma responden bien al tratamiento medicamentoso. Ciertamente hay casos en los cuales, desde la primera visita nosotros recomendamos operación, porque la patología que encontramos en el ojo nos indica que el tratamiento médico no va a ser eficaz.

El número de operaciones antiglaucomatosas es grande. Tienen uno de tres objetivos: (1) Restablecer el curso normal de los líquidos dentro del ojo. (2) Establecer un nuevo sistema de drenaje dentro del ojo. (3) Establecer un sistema de drenaje hacia afuera del ojo.

En primer término tenemos una de las operaciones oftálmicas más importantes de todos los tiempos, la iridectomía antiglaucomatosa de Von Graefe, introducida por éste en el año 1857. Es interesante saber que él basó esta operación probablemente sobre una idea errónea, la de que el humor acuoso es producido en su mayor parte por el iris, creyendo que cortándole un pedazo lo más grande posible al iris, se disminuiría la producción del humor acuoso, a la par que se libraba el ángulo de drenaje. Von Graefe creyó que la iridectomía antiglaucomatosa servía para todas las clases de glaucoma, pero pronto la profesión pudo cerciorarse de que su indicación estaba en el glaucoma agudo, y ciertamente, la mayoría de los casos de glaucoma agudo cede a una iridectomía antiglaucomatosa debidamente hecha. Esta es la operación que tiende a restablecer el drenaje normal de los líquidos dentro del ojo.

Hay otra operación menos conocida, que tiene el mismo propósito y debe mencionarse; ésta es la goniotomía de Otto Barkan,[5] que consiste en abrir una porción del canal de Schlem con un instrumento especial a través de la cámara anterior. Esta operación se emplea en casos de glaucoma crónico en que la cámara anterior no es muy llana. No discutiremos sus méritos por no haber tenido experiencia con este procedimiento.

La operación que tiende a establecer un nuevo drenaje dentro del ojo es la ciclodiálisis, originada por Heine en 1906. Esta operación consiste en una incisión escleral 6 mm. detrás del limbo, concéntrica a éste, por donde se introduce una espátula entre la coroides y la esclera, hasta la cámara anterior, despegando el cuerpo ciliar de la esclera en 1|4 ó 1|2 de su ex-

tensión. El resultado que se espera de esta operación es la formación de una avenida de escape del humor acuoso, por el espacio supracoroidal. Esta operación está indicada en un número relativamente pequeño de glaucomatosos, especialmente en casos incipientes y en aquéllos que se desarrollan en ojos afáquicos.

En cuanto a las operaciones que tienden a producir una avenida de escape para el humor acuoso hacia el exterior del globo las más importantes son, la trepanación de Elliot y la iridoesclerectomía de Lagrange, y la iridenclisis de Holth. Todas han sido objeto de modificaciones por diferentes cirujanos. Podemos decir que casi todos los oculistas las practican con aquellas modificaciones que mejor resultado producen en sus manos.

Trepanación de Elliot:

Esta operación tiene su aplicación preferente en los casos de glaucoma crónico de cámara honda. El colgajo debe ser bastante grande y lo más fino posible, y la trepanación más en córnea que en esclera, huyéndole al cuerpo ciliar, pues la hernia de éste por el agujero de la trepanación ocasiona algunos fracasos. El corte de la trepanación debe también ser, en nuestra opinión, lo más limpio posible, pues estamos convencidos de que algunos de nuestros fracasos fueron debidos a irregularidades en éste. En cuanto a la iridectomía nosotros usamos una iridectomía basal de tamaño moderado, hecha a dos cortes, en los casos de mejor visión y no complicados por catarata; y en estos últimos o cuando hay poca visión, iridectomía completa. Los dos inconvenientes que pueden surgir de esta operación son, la temprana oclusión del agujero y la exposición del ojo a penetración de infecciones del exterior más tarde. El primero puede evitarse en gran parte tomando las precauciones antes mencionadas al practicar la operación. Además tenemos la experiencia de que la aplicación de masajes tan pronto sea posible después de la operación evita en muchos casos la oclusión del agujero. En cuanto al peligro de infección tardía, solamente podemos decir que en nuestra experiencia, es muy remoto, pues solamente lo hemos visto en 3 ó 4 casos en 15 años.

La iridoesclerectomía es la operación que más he usado en los últimos años en el glaucoma crónico y aún en ciertos casos agudos. Esta operación al igual que la iridenclisis puede aplicarse a los casos de cámara llana u honda. Según la practicamos nosotros, los puntos salientes son: Colgajo conjuntival grande (como para Elliot), incisión a queratomo empezando a 2 mm. del limbo superior, esclerectomía con el "punch", iridectomía basal o completa, sutura de la conjuntiva con seda seis cero en el labio anterior de la herida.

La iridenclisis es una de las operaciones que más se están usando hoy día; fué originalmente descrita por Holth en 1906. Consiste en la encarceración del iris en una herida escleral bajo un colgajo conjuntival, con o sin iridectomía. Algunos cirujanos la combinan con esclerectomía y nosotros la hemos hecho así en algunos casos sin notar que esto mejore su eficacia.

La ciclodiatermia[6] es una operación que no se adapta a ninguna de las tres clasificaciones arriba enumeradas. Consiste en hacer múltiples punciones diatérmicas superficiales o penetrantes sobre un sector de 1|4 a 1|3 de la parte plana del cuerpo ciliar con la idea de conseguir su atrofia, y la consiguiente disminución en la producción del acuoso. Hemos empleado esta operación con resultados bastante satisfactorios en varios ojos ciegos en que otras operaciones fracasaron y así mismo

en uno con bastante visión. No hace mucho un colega de Carolina del Sur me dijo que allí la estaban usando extensamente, especialmente en personas de color en las cuales las operaciones fistulizantes son menos efectivas que en los blancos.

Para terminar consideraremos el caso de glaucoma absoluto. Cuando se presenta un individuo en este estado final con uno o los dos ojos ciegos, y dolorosos, ¿qué vamos a recomendar? ¿La enucleación? Esto sería un remedio seguro para el dolor, pero a ningún paciente le agrada que le saquen un ojo aunque esté ciego. Afortunadamente hay algunas medidas que pueden quitarle el dolor sin recurrir al extremo de remover el ojo y el paciente quedará agradecido. Estas medidas son: (1) Ciclodiatermia, (2) Aplicación de Rayos X y (3) Neurotomía óptico-ciliar.

BIBLIOGRAFIA

1. Bloomfield, S.: "*Lability Test for Chronic Simple Glaucoma*", Archives of Ophthalmology, Sept. 1947.
2. Uhler Owens, Ella and Woods, A. C.: "*Furmethide in Glaucoma Treatment*", American Journal of Ophthalmology, August 1947.
3. Irving, H. L. and Comroe, Jr., J. H.: "*Use of Diisopropyl Fluorophosphate (D.F.P.) in Treatment of Glaucoma*", Archives of Ophthalmology, July 1946.
4. Marr, W. G.: "*The Clinical Use of Di-isopropyl Fluorophosphate (D.F.P.) in Chronic Glaucoma*", American Journal of Ophthalmology, Nov. 1947.
5. Barkan, Otto: "Goniotomy", Spaeth's Ophthalmic Surgery, Page 698.
6. Crip, W. H.: "*Cyclodiathermy*", Editorial, American Journal of Ophthalmology, April 1943.

THE PSYCHOSOMATIC ASPECT OF RHEUMATISM*

S. KATZENELBOGEN, M.D.**

The term rheumatism is being used by the physician and particularly by the layman to designate all sorts of aches and pains in the joints and muscles. If there are no outward signs of inflammation, no deformity in the joints, and no impairment in their movements, one speaks of rheumatoid pain.

In this discussion of the psychosomatic aspect of pains and aches in the joints and muscles, we shall exclude, of course, acute arthritis due to infection with various known microbes. As an example of such acute infectious arthritis, one may refer to gonococcus arthritis, an acute inflammation which, unfortunately, may become chronic with more or less marked deformation of the joints. This example demonstrates the fact that a focus of infection in one place may provoke another focus of infection in a distant area. Such observations undoubtedly have led to the theory of focal infection which had been flourishing particularly in the United States with regard to rheumatism. This theory has also been advocated to explain the etiology of certain mental diseases. In the name of this concept of focal infection teeth and tonsils were removed to cure rheumatoid pains; the same organs plus large portions of the intestines were sacrificed as well to cure schizophrenia. It stands to reason that when one deals with diseases which are as disappointing from the standpoint of etiology and treatment as rheumatism and schizophremia are, one is apt to become an adept of any theory.

To concentrate on the specific topic of our discussion, it should be at once pointed out that the role of personality function in rheumatism, as just defined, is not a new concept The use of countless drugs and therapeutic procedures with dramatic results in the hands of some and with as spectacular failures in the hands of others, suggest that there must be in those treatments other or more than their purely pharmacologic and physiologic effects. Moreover, the spectacular results obtained, at least temporarily, by quacks, and on the opposite pole by very respectable and well meaning faith healers and shrines obviously point to the beneficial therapeutic effects of procedures appealing to the mental functioning of the person.

It behooves us now to bring forward certain observations illustrating the contribution of psychiatry to the knowledge and treatment of chronic arthritis. One generally recognizes two clinical forms of arthritis:

1. Rheumatoid or Arthritis Deformans or chronic Infectious Arthritis.

2. Osteo-arthritis, the chronic hypertrophic form. These are the most frequent chronic and more or less disabling diseases in the United States, and, I surmise, in other countries as well.

It was Jelliffe, one of the first advocates of psychosomatic Medicine, who also was pioneering the concept of the importance of emotional factors in arthritis. More recently, Cobb, Bauer, and Whiting (J. A. M. A., 113: 668, 1939) published the results of their psychological studies of 50 patients with rheumatoid arthritis. The authors do not claim that they carried out very profound or even very compre-

* Presented at the Annual meeting of the Puerto Rico Medical Association, December 10-14, 1947.

** From St. Elizabeth's Hospital, Washington, D. C.

hensive personality studies. All they did was to elicit from the life stories of their patients certain environmental situations associated with considerable emotional upsets and to see whether or not such emotional disturbances bore any relationship to the rheumatoid disease. They found that in over 60% of their patients there was a temporary relationship between trying life situations on one hand, and the onset or aggravation of the arthritic condition on the other. This study is the more significant for those who practice general Medicine or any specialty other than psychiatry, because, I re-emphasize, it includes not specialized psychiatric or psychological investigations, but only more comprehensive life histories than the usual medical histories are. Such anamneses can and will be carried out by the physician who is mindful of the role of personality factors in the function of organs.

In another, more detailed personality study of patients with rheumatoid arthritis, Thomas found that certain patients have shown psychoneurotic disorders for a great many years; then, a particularly severe emotional experience took place and was immediately followed by the development of arthritis. The author singles out particularly the sex life, which was inadequate in many patients and appeared disgusting to most women patients.

My own limited experience in this field may be illustrated by the following two observations:

1. **Mrs. C.** The patient in her early thirtees began to have pains in the knee joints, particularly in the right joint when her husband, after many deferments as an essential worker in a government Agency, was called to enter the armed forces. They had two small children and very limited financial means, excluding the husband's civilian salary which allowed and accustomed the patient to live comfortably. The new situation was as the patient said "a terrible shock to me; I was afraid to remain alone with the children". Her disease of the joints was diagnosed by her internist in Washington and a highly recognized specialist in New York as rheumatoid arthritis. She was referred to me for psychiatric treatment, as her internist recognized the presence of serious emotional disorders. She continued at the same time to be under the care of her former doctors. There was an abundance of psychogenic material. The patient considered that she greatly benefited from twice a week psychotherapeutic sessions for about 6 months. While a great many of her emotional difficulties which per se were to the patient of the utmost importance, have cleared up, the arthritic condition followed suit. Yet, notwithstanding the synchronism in the onset of the rheumatoid condition and the psychic trauma and also the coincidence in the improvement of both the condition in the joints and in the emotional state of the patient, I am not prepared to see a direct and essential etiologic relationship between the patient's rheumatoid arthritis and her psychoneurotic difficulties of long standing. I can not be unequivocally affirmative for more than one reason: The patient has lived for many adult years with her neurosis; she has been subjected to stresses of life previously without reacting with rheumatoid arthritis. I am also mindful of the fact that while she had psychotherapy she also had all the modern medical care including colloidal gold injections and physiotherapeutic procedures, namely, diathermy-massage, hydrotherapy. All one is warranted to say in this case is that emotional disturbances have contributed to the onset and development of the rheumatoid disease and that the psychotherapy

also contributed to the improvement of the physical condition.

2. The other patient of mine was referred to me by an internist, who is also a research worker and professor in Medicine, with the diagnosis of rheumatism. Here is the story which speaks for itself.

Mrs. B. H., a woman 35 years old, complained of "arthritis shifting from one joint to another". She had suffered from arthritis for nearly 3 years, had had to stay in bed for the most part of the time. She was given aspirin and vitamins and on the advice of her doctor went to Arizona for 4 months. She slowly improved during the first month when her husband was with her. As soon as he left, her arthritic condition became worse, "as bad as it was in Washington." She also complained of tiredness, of "muscular exhaustion", which was, she said, sometimes worse than the pain in her joints.

Examination of her personality function revealed that she very frequently suffered from what she described as a depressive mood, associated sometimes with agitation, and lasting for 8 to 10 days. Further discussion brought forth the following story: "I think all day about my past life; about unhappiness and humiliation I had in my early childhood and later. When I get those depressions, I have a terrible sense of futility as I cannot see any reason to go on. I had suicidal ideas, but I know I would never do it because of my husband and child. I lose interest in people and things; I cannot concentrate on things; I even lose my affection toward my husband. I become irritable with my child; I cannot sleep mainly because of disturbing dreams". She stated that her first "real depression" occurred 3 years before, after she had stayed in bed with arthritis for 3 months; since that time she had had frequent depressive periods lasting as long as 20 days. Further study of her past life revealed that she previously had strong negative feelings toward her mother, and at present still had such feelings toward her sister and sister-in-law. Her attitute toward her mother before her death is shown in the following statement: "'When doctor told me that my mother would die (she had cancer), I had two-fold feelings, sorrow for mother's death and elation at being able to marry without any interference. My mother was jealous of B, and she had a peculiar attitude toward sex which she said 'is an animal drive which is repulsive.' Besides, I had to support my mother, and my future husband did not make enough to support both of us." The patient's past life history brought out that the father was an alcoholic and the mother a very dynamic person with high moral standards and a self-righteous attitude which she tried to impose on others. She tried, by every means possible, to keep the patient dependent on her, emotionally and materially.

Although the patient thought that she never liked the mother, she came to realize during our psychotherapeutic discussions that she was emotionally attached to her, she sympathized with her because of her unhappy married life, and she blamed herself for waht she regarded as feelings of hatred toward her.

Her relationship to her sister she described as follows: "We are twins and she has irritated me since very early childhood, notwithstanding the fact that she constantly adored me. She is always kind and good to me and that irritates me because she is physically repulsive to me. When I know that she is coming to visit me I get sick and it is torture for me to have to kiss her." The patient stated that she is entirely to blame for this life long

hatred of her sister and insisted that her sister has always been kind to her.

Finally, she describes her resentment toward the sister-in-law as follows: "I have no resentment toward her when my husband is not present. For 3 weeks I was alone with her on a ranch and it was very pleasant; but I cannot leave my husband alone with her without getting panicky." The patient is intensely jealous of her sister-in-law and resents what she considers her dominance over her husband and family life. She said, "when my future husband to whom I had been engaged for a year, had a stomach hemorrhage and she took him to her home to take care of him, I was jealous, and that was my first resentment. The incident still occupies my mind and makes me feel enraged." This was 6 years before the patient came to my office. She added, "my husband had to have a stomach operation and I had to borrow money. My sister-in-law is very generous and is rich by marriage, but she likes to give advice and expects me to do as she wishes me to. She wanted me to have a maid in the house, an old woman whom she chose and whom I did not like. She paid for the maid and wanted me to adjust to her. However, she yielded readily to my husband's request to relieve me from the maid. She also sent me monthly payments for the maid, and congratulated me on the new maid I had obtained. From them on I had a terrible resentment toward her. I also resented her tendency to mix into our family affairs. She wanted to decide whether we should have twin beds or a double bed". Further psychotherapeutic discussion revealed that the patient herself recognized that she grossly exaggerated her sister-in-law's interference in her family life, knew that she tried to be helpful to her and to her husband, and that her resentment which amounted sometimes to hatred had really no sound basis.

My impression was that her arthritic pains of nearly 3 years' duration were very largely, if not altogether, determined by her psychoneurotic condition with depressive moods and anxiety, stemming from mixed feelings of hatred and guilt toward her mother, sister and sister-in-law.

In conclusion, my own stand, in the matter may be summarily stated as follows:

In the etiology of the two forms of chronic arthritis with organic changes in the joints, several factors are at work: special predisposition; metabolic disorders, faulty assimilation, both leading to autointoxication; infection in one area also causing intoxication to which the joints, given a certain predisposition, react specifically; emotional factors, in causing circulatory disturbances through the autonomic nervous system and increased tension and spasms of the muscular system through the voluntary nervous system, contribute importantly to the onset and development of arthritis. This is illustrated by our two cases. And I should like to make it clear that when I speak of emotional disorders I mean both, those of which the patient is fully aware and which are obvious to others; and those of which the patient is not aware at all or not fully aware; the hidden emotions act as stimuli of the apparent emotional reaction and also of the physiological reactions. The second case, moreover, clearly brings to the fore the role of emotional factors in maintaining the rheumatoid condition, apparently as long as no attempt is made to treat the emotional condition.

REFERENCES

Weiss, Edward and English, O. Spurgeon: Psychosomatic Medicine. W. B. Saunders Co., 1943.

Katzenelbogen, S.: Somatic Disorders of Functional Origen. Ann. Intern. Med., 5:1017, 1932.

Katzenelbogen, S.: Psychosomatic Medicine. Intensive Postgraduate Courses, The George Washington University School of Medicine, Vol. II, 1946.

PALABRAS DEL PRESIDENTE DE LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO ANTE LA ASOCIACION DE ENFERMERAS GRADUADAS DE PUERTO RICO

Distinguidas colaboradoras:

Es con inusitado placer que ocupo hoy la tribuna médica para dirigir la palabra a tan distinguido auditorio, y digo que lo hago con placer, porque desde el preciso momento que recibí vuestra gentil invitación para que os dijera el discurso de la noche, vino inmediatamente a mi mente el propósito de aprovechar esta ocasión, no para hacer un discurso, sino más bien para tener una amistosa charla con un grupo de la distinguida clase profesional que tan hábil y resignadamente ha venido por años y años colaborando con los médicos de Puerto Rico en nuestro empeño de rescatar la humanidad doliente de su lecho de enfermo.

Es ésta una oportunidad única para llevar a ustedes, no palabras huecas y sin ningún sentido práctico, sino más bien para darles algunos consejos que emanan de mi entrañable cariño por vuestra profesión y de mi decidido propósito de ayudarlas a que sigan mereciendo el sitial que les corresponde a ustedes en el corazón de nuestro pueblo y en la conciencia de la clase médica puertorriqueña.

Es una realidad, distinguidas amigas, que la enfermera bien preparada, que la enfermera consciente del deber que conlleva su profesión, es una garantía para el pueblo al cual sirve y una fuente de orgullo e inspiración para el médico. Sin embargo, es también cierto que no se es mejor enfermera por el hecho de haber llenado requisitos de estudios más avanzados, si parejo a los conocimientos prácticos y teóricos no va el espíritu de resignación, de amor al prójimo y de amor a la profesión que inspiró a vuestra nunca olvidada Florence Nightingale a abandonar lujo, riqueza y comodidades sin par para llevar alivio y consuelo a los heridos en el frente de batalla.

No es que pretendamos inculcar en vuestro ánimo el que os desprendáis de todas las comodidades a que tenéis perfecto derecho disfrutar; no es que pretendamos imponeros sacrificios tan grandes como los que hubo de arrostrar vuestra madre espiritual; es, queridas colaboradoras. que hemos visto con verdadero desaliento como muchas jóvenes se han filtrado en vuestra noble profesión, al igual que en la nuestra, con el sólo propósito de conseguir hacerse de una profesión digna; pero sin el decidido deseo de brindar a ella todo el cariño y devoción que la colocan en el sitial tan alto que hoy ocupa.

La enfermera graduada que siente dentro de sí el verdadero deseo de servir al prójimo; la enfermera que vive orgullosa de su profesión, no rehuye el trabajo por mucho sacrificio que éste represente para ella; conoce la responsabilidad para con el enfermo y conoce sus deberes para con sus compañeras, para con el médico y para con la comunidad en general. La enfermera, sin embargo, que ha venido a la profesión con el sólo propósito de servirse de ella para sus fines particulares, no pone su alma en el trabajo, y si cumple sus obligaciones lo hace sólo por eso, por cumplirlas, pero sin pensar siquiera en que al así hacerlo está llenando uno de los más sagrados deberes de la enfermera graduada.

La profesión de enfermera, al igual que la médica, la dental y todas las otras profesiones aliadas, sufren hoy las consecuencias de la evolución por que pasa la humanidad en la actualidad; pero no debe ser ello óbice para que nos crucemos de brazos y dejemos que todo siga su curso.

Ya es hora de que los dirigentes de estas profesiones nos dispongamos a poner coto a esas irregularidades, que de continuar, nos conducirán a todos al caos. No debemos permitir, bajo concepto alguno, que la carencia de profesionales en estas ramas del saber, nos obliguen a admitir en nuestro seno a personas sin vocación alguna y que vienen a éstas tan solo en busca de lucro personal.

Es justo y razonable que tanto el médico como la enfermera graduada vivan de su profesión; pero no es justo ni razonable que nos olvidemos de nuestro sagrado deber para con la comunidad, sobre todo para con el individuo enfermo.

Os he dicho esto, porque aun recordamos el sistema de enfermeras que predominó por algún tiempo en los hospitales americanos y aun en algunos nuestros, el que, con excepción de algunos ejemplos muy dignos, estaba integrado por numerosas mujeres con ambiciones de lucro, —mal llamadas enfermeras—, sin mayor educación, sin cultura y con una preparación menor aun que su falta de corazón ante el dolor, las que no tenían otro interés que ganar unos pesos para resolver sus problemas familiares que traducían su máxima preocupación. El enfermo era para estas mujeres un objeto de atención que se prodigaba con las retribuciones que recibían; haciendo de una profesión noble, algo mercenario e indigno de la asistencia hospitalaria.

Ni ustedes ni nosotros podemos ni debemos permitir que tal estado de cosas vuelva a renacer.

La enfermera debe de llenar no sólo la función complementaria del médico ante el enfermo, sino que debe ser una verdadera colaboradora en beneficio de éste; ya que es a su lado que debe pasar su día, prodigándole sus cuidados y atenciones morales.

Esta función sólo puede llenarla quien posea una esmerada preparación moral, y muy especialmente una preparación técnica, a fin de poder secundar con eficacia y ejecutar las prescripciones médicas. Quien pretenda tener a su cuidado un enfermo debe poseer condiciones espirituales subordinadas a su función, entre las que se deben destacar el cultivo de la conciencia ante todo, y un concepto de la responsabilidad, tanto más necesaria cuando se tiene entre manos el cuidado de la salud del prójimo. La enfermera debe poseer un carácter especial como resultante de la bondad, y al mismo tiempo de la firmeza, y sobre todo de una educación de la paciencia y de la alegría, afirmadas por un espíritu de sacrificio idealista.

Sólo así se podrá soportar el contacto permanente con un enfermo. Tan sólo poseyendo tales condiciones, puede, quien está al lado del dolor, infundir al que sufre consuelo, levantar su espíritu y transmitirle confianza y serenidad, sin que deje transparentar sentimientos de lástima degradante ni tampoco impaciencia o indiferencia.

Las escuelas de enfermeras tienen mucha labor por realizar aun. Del ambiente que respira la estudiante en su escuela depende la filiación y la personalidad de la futura enfermera. Las escuelas de enfermeras deben tener como base los siguientes objetivos:

Vocación
Preparación técnica
Disciplina bien orientada; para el trabajo, el descanso, la vida íntima y social.
Formación del carácter.

¿Qué condiciones deben exigírsele a la estudiante de enfermera?

En primer lugar, la joven que ingresa

a una escuela de enfermeras debe tener buena salud. Una candidata saludable significa una mente dispuesta siempre al bien.

La segunda condición, la más esencial, que debe exigírsele a toda joven que va a iniciar su entrenamiento para enfrentarse al dolor, debe ser la vocación; condición ésta que es mucho más compleja de lo que representa, puesto que son muchas las circunstancias que intervienen en su formación.

Se trata de jovencitas de 17 a 20 años, las que muchas veces inspiradas en un sentimiento de imitación ante un artículo que han leído en una revista, o ante un uniforme bonito, dice hoy, como quien toma una resolución, quiero ser enfermera, como podría decir quiero ser maestra, secretaria o cantante de la radio.

La vocación es un estado del espíritu que se afirma o se rechaza a los dos o tres meses de haber permanecido la candidata en el hospital, y sobre todo, al lado del enfermo.

Se trata de una condición en cuya preparación influye poderosamente el medio familiar en que se ha vivido, el origen social, la cultura del medio en que se ha actuado, la educación recibida, las influencias religiosas, literarias, sobre todo aquellas de cultura humanista; condiciones a las que se debe agregar la tendencia hacia la bondad, con un carácter sencillo, afectuoso. Es éste un conjunto cuya armonía es la única que puede despertar la ambición o el anhelo de ser enfermera.

En el contacto contínuo con la dura realidad, en la asistencia de los enfermos, y en el internado en la escuela es cuando se constata si la vocación no ha sido ilusoria. Se aprecia entonces si las cualidades físicas, mentales y morales de la aspirante corresponden a las elevadas exigencias de la profesión elegida.

En vuestras manos está el enderezar el derrotero de vuestra nave; ustedes pueden inculcar a las jóvenes que se inician en esta humanitaria profesión los principios de servicio a la humanidad enferma; ustedes pueden observar desde su comienzo a la joven estudiante y pueden compenetrarse de sus ambiciones y su aptitud para desempeñar con absoluta fidelidad los postulados que encarna vuestra profesión; vosotras estáis en una posición ideal para convencer a que abandone la carrera a la estudiante que no demuestre verdadera vocación para esta profesión, y asimismo, estáis en un plano ideal para hacer que vuelva al redil la oveja descarriada, para bien de vuestra clase y para orgullo de la nuestra.

Quiera el Todopoderoso, que esta "Semana de la Enfermera" marque un nuevo derrotero a vuestra nave; quiera Dios que las nuevas generaciones de enfermeras estén, si ello fuera posible, mejor preparadas que la actual generación; pero quiera Dios también que esa mayor preparación académica no sea un obstáculo más para alejarlas del enfermo; sino que por el contrario, la enfermera graduada del mañana esté más cerca del enfermo y dispuesta a servirle con devoción y cariño, como lo hace la gran mayoría de ustedes, y que además esté firmemente compenetrada de la función que la sociedad espera de la enfermera graduada, función que exige sacrificio, labor y renunciamiento.

BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

Avenida Manuel Fernández Juncos,
Parada 19, Santurce, P. R.

AÑO XL — MAYO, 1948 — NUM. 5

EDITOR ADMINISTRADOR:

DR. R. RODRIGUEZ MOLINA

EDITORES ASOCIADOS:

Dr. Jenaro Barreras
Dr. J. Basora-Defilló
Dr. Jaime F. Pou
Dr. Guillermo Barbosa
Dr. José Landrón
Dr. Ricardo F. Fernández
Dr. William Reichard

NOTAS EDITORIALES

La Asociación Médica de Puerto Rico está de plácemes por motivo de las noticias que llegan aquí procedentes de las autoridades oficiales de la profesión médica americana. Nuestra Asociación acoge con satisfacción y orgullo el espaldarazo de prestigio y reconcimiento que desde el norte llega para honra de nuestras instituciones científicas y hospitales y para mayor prestigio y reconocimiento de nuestra clase. Son varios los honores y reconocimientos otorgados. El informe de la misión médica enviada por el departamento del Interior federal para estudiar las condiciones médico-sanitarias de la isla, tales como servicios médicos y hospitales, dice, entre otras cosas no muy laudatorias acerca de los hospitales municipales, que el hospital de la Capital, está haciendo una excelente labor. En cuanto al trabajo de los hospitales de distrito, añade dicho informe, que el funcionamiento de estas instituciones ha sido mejorado por los esfuerzos del comisionado de Salud, Dr. Juan A. Pons, y que la calidad del trabajo que se hace en el hospital de distrito de Bayamón es tan eficiente, que, tanto el jefe de la comisión visitante, Dr. Irons, como los demás médicos de dicha comisión opinan que dicho hospital de distrito amerita ser reconocido oficialmente por la Asociación Médica Americana para internado y residencias. Enviamos nuestras felicitaciones al Dr. Pons y al personal médico del Hospital de Distrito de Bayamón. La Escuela de Medicina Tropical recibe también el reconocimiento de la comisión. Dice el Dr. Irons que la Escuela ha sido el factor más importante para el mejoramiento del standard educativo de la clase médica de Puerto Rico. El informe oficial de la misión fué publicado a manera de un artículo especial en el Journal de la Asociación Médica Americana en el número correspondiente al 10 de abril de 1948. En visita reciente que hiciera nuestro buen amigo Dr. Enrique Koppisch, Jefe del Departamento de Anatomía-patológica de la Escuela de Medicina Tropical, obtuvo del American Board of Pathology el reconocimiento de una residencia de Patología para su servicio de patología en la Escuela. Naturalmente que ese honor, la primera residencia, para Puerto Rico en un campo de la medicina, reconocida por autoridades competentes de la clase médica norteamericana, debe ser compartido con el hospital de la capital, por cuanto que es esa institución la que pone a la disposición de la Escuela de Medicina Tropical gran cantidad del material clínico-patológico. Y como si no fuera poco todo ello, en carta recibida por el Dr. Antonio Ortiz, del American Board of Pediatrics, se reconoce el servicio de un año de residencia en Pediatría en el hospital de la capital, para acreditarse a los requisitos del Board de Pediatría.

El Boletín de la Asociación Médica de Puerto Rico, que es tribuna y voz de nuestra clase, en su deseo de lograr mayor prestigio y fama para el médico puerto-

rriqueño, dentro y fuera del país, felicita al doctor Roberto Jiménez, director de Beneficencia y del hospital de la Capital, por su administración eficiente y activa, y por haber continuado y prolongado de una manera hábil la reorganización completa de los servicios médicos y administrativos de esta institución —labor comenzada hace algun tiempo por el Dr. Juan A. Pons, a quien nuevamente felicitamos por ser él el iniciador de un nuevo aspecto o capítulo en la historia de los hospitales municipales de San Juan. Para los doctores Pablo Morales Otero y Enrique Koppisch, vaya una vez más nuestra más sincera y cálida felicitación por el honor y reconocimiento a la institución que ellos prestigian.

R. Rodríguez-Molina, M.D.

REVISTA DE LIBROS

DISEASES OF THE CHEST WITH EMPHASIS TO X-RAY DIAGNOSIS, by Eli H. Rubin, M.D., Attending Physician, Division of Pulmonary diseases, Montefiori Hospital and County Sanatorium, New York; Visiting Physician in Tuberculosis and Physician in Charge, Chest Clinic, Morrisania City Hospital, New York; and Morris Rubin, B. H., M.D., Assistant Visiting Surgeon, Triboro Hospital and Morrisania City Hospital, New York; Formerly Chief Thoracic Surgical Section, Sixty Ninth General Hospital, Assam, India. First Edition. 8º, cloth, 687 pp., with 355 illustrations and 24 plates in color. Philadelphia and London: W. B. Saunders Company, 1947, Price $14.50.

El libro de los Drs. Rubin, con 24 bellísimas ilustraciones de Nétter en colores y 355 otras ilustraciones en blanco y negro, casi todas nítidas planchas radiográficas del Hospital Montefiori y del Hospital de Morrisania, representa una de las más valiosas contribuciones que en los últimos veinte y cinco años, autor alguno haya hecho al estudio de las enfermedades del pecho.

Cada uno de los treinta y seis capítulos de este libro, es una monografía completa, aunque intensamente relacionados con los capítulos subsiguientes o anteriores. Mérito excepcional tienen los consagrados a las pulmonías bacterianas, las pulmonías atípicas primarias y los neoplasmas pulmonares. No menos mérito tienen sin embargo, los capítulos que tratan de la infección a la enfermedad, de la patología, fisiología y diagnóstico de la obstrucción bronquial. El capítulo que discute las relaciones anatómicas y fisiológicas del torax es una amplia discusión de las bizarras anormalidades congénitas y las desviaciones bizarras también del concepto clásico normal, ofreciendo grandes enseñanzas en la evaluación crítica y comprensiva de los hallazgos radiológicos y clínicos en relación con el hallazgo patológico.

Las atinadas consideraciones que hace el autor alrededor de las neoplasias pulmonares es un análisis crítico de las potencialidades diagnósticas y terapéuticas de nuestra época, abarcando no solamente los estudios broncoscópicos rutinarios, sino adentrándose en el campo de las aspiraciones broncoscópicas y examen de los exudados para la fijación y teñido de las células.

Es posible que el libro de los Rubin tenga sus fallas. Hubiésemos querido que los autores arrostrasen la discusión de la estreptomicina en casos seleccionados de tuberculosis pulmonar, aunque la discusión adoleciera de la desmayada tibieza con que discuten la lobectomía y neumonectomía en su tratamiento quirúrgico. Esa omisión, en un libro que se edita en 1947, pudiera dejar la dolorosa impresión de que el Maestro, se ha conservado como un escéptico observador ante los triunfos más dramáticos del decenio científico.

Podría criticarse también que la bibliografía que es extensa y documentada solo abarca en su enfoque máximo hasta las postrimerías del 1944. Ya sin embargo, a este respecto ha dicho un comentarista, que el libro moderno para estar a tono con los requerimientos mortificantes de la época no solamente va a necesitar ediciones vespertinas y matutinas, sino que ha de verse obligado a publicar su alcance que vea la luz durante las horas del medio día.

La obra de los Rubin es un tratado completo de las enfermedades del pecho con especial énfasis en el diagnóstico roentgenológico. Los editores no han omitido esfuer-

zo alguno para asegurar el éxito del libro. Las seiscientas sesenta y siete páginas de amena e interesante lectura, encierran poderosos incentivos para todos los médicos, pero muy especialmente para internista y radiólogos.

M. Guzmán Rodríguez.

❖ ❖ ❖

TEXTBOOK FOR PSYCHIATRIC ATTENDANTS — Laura W. Fitzsimmons, R.N., B.S., M.A. — The Macmillan Company, 1947; 332 - xv pp., Price $3.50.

De acuerdo con las estadísticas recopiladas por la Asociación Americana de Hospitales en septiembre de 1946 en los Estados Unidos 51% del número total de camas de hospital estaban ocupadas por enfermos mentales. La enorme importancia del problema médico-social que esto representa hace resaltar la urgencia de un buen adiestramiento del personal encargado de cuidar de estos enfermos.

Hay en la actualidad no menos de 40,000 personas de ambos sexos que se dedican en los Estados Unidos al cuidado inmediato de los pacientes mentales recluídos en hospitales. Estos llamados **attendants** que sustituyen en las modernas instituciones a los "loqueros" de antaño, son las personas que están en contacto diario más íntimo con los enfermos. De su pericia, su eficiencia y su bondad depende en gran medida el éxito que pueda obtenerse en el tratamiento y la rehabilitación de estos pacientes. Por esto resulta indispensable estimular y proporcionar una educación adecuada para el enfermero psiquiátrico, en un plano que esté a tono con el progreso alcanzado en Norteamérica en la organización y el funcionamiento de las instituciones psiquiátricas. Y con las modernas técnicas que se utilizan para el tratamiento y el trato que se les da a los enfermos mentales.

Ya se dejaba sentir la necesidad de un buen manual de orientación para el enfermero psiquiátrico. Un manual que fuese breve, sencillo, correcto, claro y explícito. En el 1945 el "Commonwealth Fund", publicó una obrita que reúne estas cualidades. Su título, "The Attendant's Guide". Su autora, la Sra. Edith M. Stern. Colaboró con ella la Srta. Mary E. Corcoran, Consultora en Asistencia Psiquiátrica del Servicio Federal de Salud Pública. Este opúsculo de 104 páginas es en realidad una excelente guía para el enfermero psiquiátrico, y debería ser su breviario.

Ese mismo año el "Nursing Committee" de la Asociación Psiquiátrica Americana publicó también un "Manual for Training Attendants in Mental Hospitals", que es a manera de sílabo para un curso de adiestramiento para enfermeros psiquiátricos. Pero hacía falta un libro de texto que suplementara esta guía. Y lo preparó Laura W. Fitzsimmons, que indiscutiblemente reúne óptimas cualidades para poder realizar con todo éxito, como ha sabido hacerlo, la tarea de escribir un buen libro de texto en esta materia.

El libro está dividido en dos partes y consta de nueve capítulos. Después de una corta pero jugosa introducción a la ciencia y el arte de cuidar enfermos psiquiátricos entra de lleno la autora en la exposición clara y sencilla de los problemas con los que se topa cada minuto el "attendant" en el desempeño de su misión. Y da instrucciones explícitas y sólidamente fundamentadas en razones científicas y amplia experiencia, para el manejo de estos problemas.

Se recomienda este libro sin reservas a todo el que esté interesado en cómo debe cuidarse un enfermo mental.

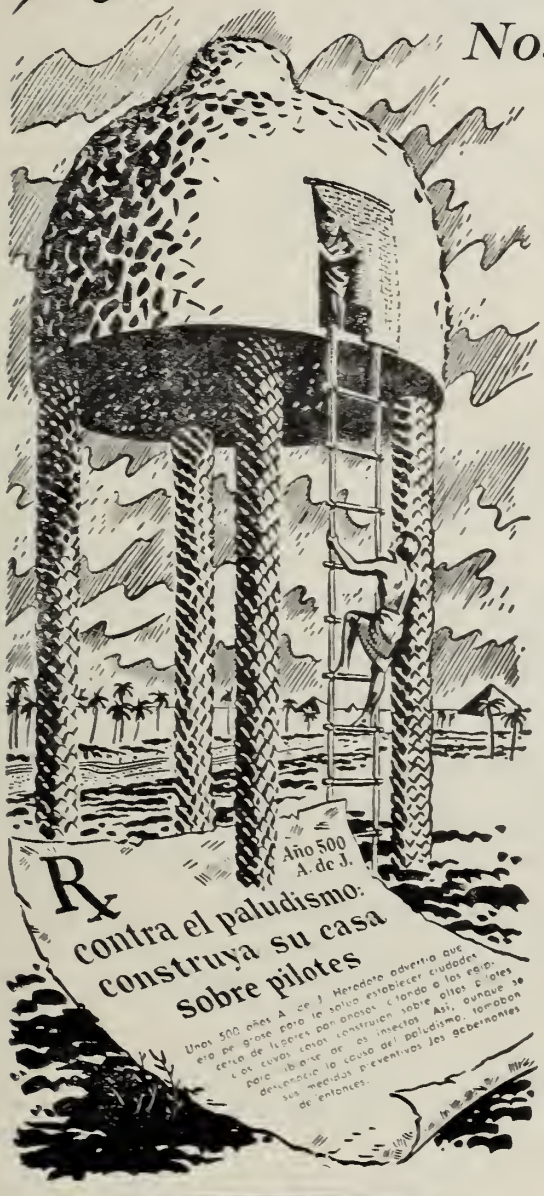
Luis Manuel Morales.

Ellos adivinaron la causa—

Nosotros conocemos el tratamiento

QUININA

antipalúdico eficaz



Se ha recorrido un camino largo y penoso desde el tiempo en que las viviendas sobre pilotes "protegían" a los egipcios contra los insectos de las zonas pantanosas, hasta el descubrimiento de la Quinina—un antipalúdico reconocido y eficaz y un agente terapéutico de poca toxicidad.

La Quinina no está ahora sujeta a disposiciones gubernamentales norteamericanas y puede ser despachada inmediatamente, previa aprobación del permiso de exportación. Esta valiosa droga y sus sales son muy útiles en la elaboración de específicos, tabletas para los resfriados, tónicos para escalofríos, y para la terapia antipalúdica.

Nuestra casa matriz, Merck & Co., Inc., de Rahway, New Jersey, una de las primeras productoras de Quinina y de los derivados de la quina, posee los requisitos de larga experiencia y habilidad para producir una variedad de productos de Quinina al costo más bajo posible.

He aquí algunos de las sales que tenemos disponibles en la actualidad:

Alcolaide de Quinino	Bromhidrato de Quinina
Bisulfato de Quinina	Fosfato de Quinino
Diclorhidrato de Quinino	Solicilato de Quinina
Clorhidrato de Quinino	Sulfato de Quinina

Clorhidrato de Quinina y Ureo

Indiquenos cuales de estos productos de Quinina necesita.

P.W.R.
EXPORT CORPORATION

161 Avenue of the Americas, New York, N. Y., U. S. A.

DISTRIBUIDORES DE EXPORTACION de **MERCK & CO., Inc.**
Rahway, N. J., U. S. A.

A los Señores Médicos de San Juan y Santurce

Nos permitimos recordarles que en caso de urgencia los señores médicos que necesiten del servicio de nuestras farmacias en San Juan o en Santurce, durante las altas horas de la noche, pueden llamar personalmente a los encargados de dichas farmacias, al teléfono, como sigue:

Para servicios en San Juan: 2-6544

Para servicios en Santurce: 2-7002 2-6831

Los señores médicos pueden tener la seguridad de que serán inmediatamente atendidos en dichos casos de necesidad.

No se atenderán, sin embargo, llamadas hechas por personas particulares que no puedan usar el debido discernimiento sobre la urgencia o necesidad de las llamadas.

FARMACIA BLANCO, INC.

(San Juan - Santurce)

...toda una noche de sueño
para el paciente que sufre de...

ASMA BRONQUIAL - FIEBRE DE HENO - URTICARIA

Los síntomas nocturnos de muchos trastornos alérgicos se controlan con éxito con:

LUASMIN

CAPSULAS (para acción rápida) y TABLETAS CON RECUBRIMIENTO ENTERICO (para acción retardada)

Una cápsula de LUASMIN, administrada cuando se requiera, y suplementada con una tableta con recubrimiento entérico, hará posible que casi cualquier paciente pueda gozar de los beneficios de toda una noche de sueño, reduciendo así a su mínimo la tendencia a que recurran los síntomas el día siguiente.

Cada cápsula o cada tableta con recubrimiento entérico contiene:

Acetato sódico de teofilina	(3 granos)	192 mg.
Sulfato de efedrina	(½ grano)	32 mg.
Fenobarbital sódico	(½ grano)	32 mg.

También hay cápsulas y tabletas de media fórmula para niños o para adultos cuyos síntomas sean leves.

Sírvase solicitar literatura descriptiva y muestras profesionales.

BREWER & CO., Worcester, Mass., EE.UU.
Químicos Farmacéuticos desde 1852

THE NEW YORK POLYCLINIC

ESCUELA DE MEDICINA Y HOSPITAL
(Organizada en 1881)

La Primera Institución Médica de América para Postgraduados

PARA EL

Cirujano General

Curso combinado que comprende: cirugía general, c. traumática, c. abdominal, gastro-enterológica, ginecológica y nrológica Asistencia a conferencias, presencia a operaciones, examen preoperatorio y post-operatorio de enfermos así como un curso ulterior en las salas Patología, radiología, fisioterapia. Demostraciones en el cadáver sobre anatomia quirúrgica, cirugía torácica, anestesia regional. Cirngía operatoria y ginecológica en el cadáver.

CURSOS COMPLETOS Y CLINICA
DE LAS ENFERMEDADES DE

OJOS - OIDOS
NARIZ
GARGANTA

Obstetricia y Ginecología

Un curso completo. En Obstetricia: conferencias: clinica prenatal; presencia a partos normales y operatorios: operatoria obstétrica (maniqui)

En Ginecología: conferencias: exploración clinica: presencia de operaciones; examen pre-operatorio de pacientes; clinica post operatoria de las pacientes en las salas

Patología obstétrica y ginecológica: anestesia regional (en cadáver). Asistencia conferencias en Obstetricia y Ginecología.

Proctología,
Gastroenterología y
Materias de la Especialidad

PARA INFORMES DIRIGIRSE A

MEDICAL EXECUTIVE OFFICER: 345 West 50th St., New York City

Este BOLETIN MEDICO se imprimió
en los talleres tipográficos
de la

IMPRENTA VENEZUELA

Teléfono 2-4703 — Apartado 1481

San Juan 7, Puerto Rico

Hospital San José

(Instituto de Urodología)

Santurce, P. R.

FUNDADO EN EL AÑO 1935

Dr. E. García Cabrera
Director

Instituto Oftálmico

DE PUERTO RICO

San Juan, P. R.

FUNDADO EN EL AÑO 1937

Dres. Luis J. y Ricardo Fernández

Clínica Betances

Mayagüez, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1934

Dr. José F. González
Director

Clínica Dr. Perea

Mayagüez, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1908

Dres. Nelson, Luis y
Augusto Perea

CLINICA QUIRURGICA

DR. PILA

Ponce, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1927

Dr. Manuel de la Pila.
Director

Clínica Dr. Susoni

Arecibo, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1916

Dr. Antonio H. Susoni
Director

CLINICA

Dr. M. Juliá, Inc.

Fundada en el año 1925

ENFERMEDADES NERVIOSAS
Y MENTALES

Hato Rey, Puerto Rico

Dr. Mario Juliá
Director

Hospital Mimiya

Santurce, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1928

Dr. Ramón M. Suárez
Director

HOSPITAL

San Alberto

Bayamón, P. R.

MEDICINA Y CIRUGIA GENERAL

SANATORIO ANTITUBERCULOSO

Institución Fundada en el 1925

Dr. Albert G. Mehrhof
Director

CLINICA

Pereira Leal

Río Piedras, P. R.

INSTITUCION FUNDADA EN EL 1931

Dr. Basilio Dávila
Director

HOSPITAL

Dr. Maldonado

Hato Rey, P. R.

MEDICINA Y CIRUGIA GENERAL

Institución fundada en el 1943

Dr. Eduardo D. Maldonado
Director

HOSPITAL

Díaz García

Santurce, P. R.

INSTITUCION FUNDADA EN EL 1926

Dr. Manuel Pavía Fernández
Director



¡ALCOHOLISMO!

UN PROBLEMA PERPLEJO

PORQUE le da al paciente una tregua misericordiosa a su sed insaciable y obcecación por el alcohol, el Sulfato de Benzedrina ha probado ser un auxilio sobresaliente en el perplejo problema del alcoholismo crónico.

Después de haber usado el Sulfato de Benzedrina durante 3½ años en una serie clínica de 56 casos de alcohólicos crónicos, el Dr. Bloomberg afirma: "el Sulfato de Benzedrina combate muy eficazmente la depresión y el malestar general . . . su uso hace innecesario la hospitalización del paciente . . . sus efectos benéficos son inmediatos y perceptibles . . . ."

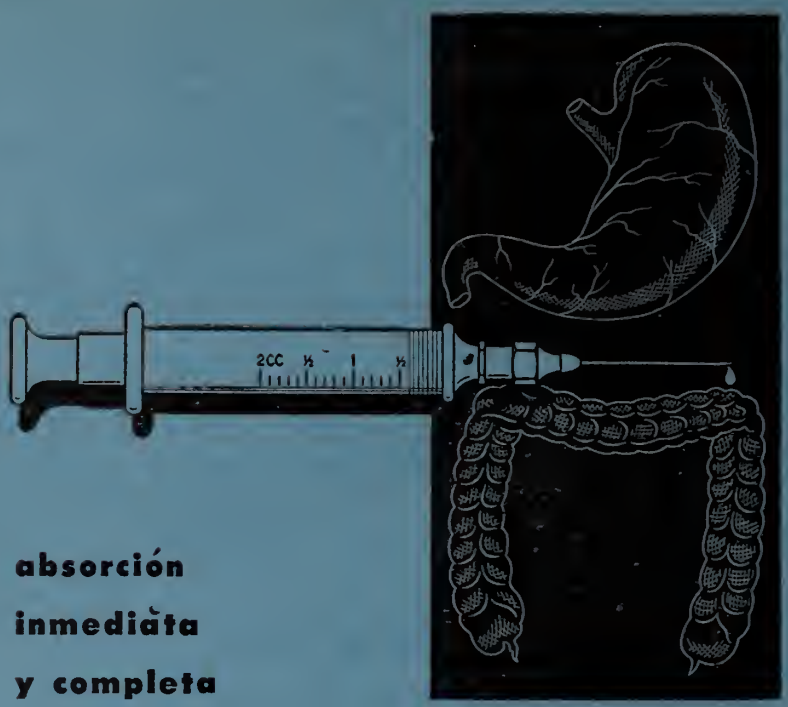
A su petición le enviaremos directamente literatura, posología y muestras sobre este producto.

En el "Journal of the America Medical Association," el Dr. M. M. Miller dice: "esta droga parece disipar la apatía y la depresión . . . produce aumento del interés y bienestar . . . aumenta la facultad para la concentración . . ."

TABLETAS DE SULFATO DE BENZEDRINA

LABORATORIOS SMITH, KLINE & FRENCH
FILADELFIA, PA., E. U. A.

MAS DE 100 AÑOS SIRVIENDO A LA PROFESION MEDICA



absorción
inmediata
y completa

Las inyecciones de 'Betalin Complejo' (Complejo de Vitamina B, Lilly) proveen una potente concentración de las cinco vitaminas más esenciales del grupo del complejo B. Este producto puede administrarse por vía intramuscular o intravenosa y es especialmente indicado cuando se desea la saturación inmediata con el grupo del complejo B en los estados en que hay utilización o absorción defectuosa, o cuando la terapéutica bucal ha sido ineficaz.

Cada cm³ de 'Betalin Complejo' contiene:

Clarhidrato de Tiamina (1667 U.I. de vitamina B_1)	5 mg
Riboflavina	2 mg
Nicatinamida	75 mg
Ácida Pantaténico (como Pantatenato de Calcio)	2.5 mg
Clorhidrato de Piridoxina (Clorhidrato de Vitamina B_6)	5 mg

ELI LILLY PAN-AMERICAN CORPORATION

INDIANAPOLIS 6, INDIANA, E. U. A.

HARVARD UNIVERSITY
SCHOOLS OF MEDICINE AND PUBLIC HEALTH
LIBRARY
Comparative Pathology
Tropical Medicine
HARVARD
MEDICAL SCHOOL
APR 1 1949

VOL. XL JUNIO, 1948 NUM. 6

BOLETIN

DE LA

ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

ORGANO OFICIAL

PUBLICACION MENSUAL

Ave. Fernández Juncos, Parada 19. Santurce, Puerto Rico.

Entered as second class matter, January 21, 1931 at the Post Office at San Juan, Puerto Rico, under the act of August 24, 1912.

SUMARIO

Página

Homologous Serum Hepatitis, Félix M. Reyes, M.D., and Rafael Rodríguez-Molina, M.D., San Juan, P. R. ----- 119

The Treatment of Schistosomiasis Mansoni with Neostibosan — Preliminary Report, Héctor Martínez-Villafañe and Albert A. Lang, San Juan, P. R. ---------- 128

La medicina y el sexo, Luis Ortega, M.D., San Juan, P. R. - 131

The Ocular Fundus in General Diseases, Ricardo F. Fernández, M.D., San Juan, P. R. ---------- 144

The Dramatic Clinical Response to Streptomycin in Pulmonary Tuberculosis, Site undetermined — Case Report, Emmett L. Kehoe, M.D., and Anthony M. Aquilina, M.D., San Juan, P. R. ---------- 149

Public Health and Medical Care in Puerto Rico, Guillermo Arbona, M.D., San Juan, P. R. ---------- 152

Revista de Libros ---------- 155

SUSCRIPCION ANUAL: TRES DOLARES

BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

(Publicación Oficial de la Asociación Médica de Puerto Rico)

Avenida Fernández Juncos, Parada 19

Santurce, Puerto Rico

DR. R. RODRIGUEZ MOLINA
Editor y Administrador

Editores Asociados

DR. JENARO BARRERAS
DR. J. BASORA DEFILLO
DR. JAIME F. POU
DR. GUILLERMO BARBOSA
DR. JOSE LANDRON
DR. RICARDO F. FERNANDEZ
DR. WILLIAM REICHARD

El BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO es el órgano oficial de la Asociación Médica de Puerto Rico. Se publica el día último de cada mes, constando cada volumen de 12 ediciones.

Los trabajos originales deben ser enviados al Editor-en-Jefe, Apartado de Correos 3866, Santurce 29, Puerto Rico, o entregarse directamente en la Secretaría de la Asociación Médica, Avenida Fernández Juncos, Parada 19, Santurce, Puerto Rico.

Los originales deben venir escritos a máquina, a doble espacio.

Las citas bibliográficas deberán mencionar, en el siguiente orden de sucesión: apellido del autor; iniciales de sus nombres; título del trabajo; título del periódico (abreviado); año; volumen y página. Las citas llevarán un número de acuerdo a su orden de presentación en el texto y correspondiente a la numeración colocada al final.

Si el artículo viene acompañado de ilustraciones, debe indicarse en el texto el sitio donde se desea que sean éstas intercaladas. Al dorso de cada ilustración debe hacerse constar claramente el título que deberá acompañarla.

No se devuelven originales. Los autores son responsables de las opiniones que emitan en sus artículos. Ningún artículo publicado en el Boletín podrá ser reproducido sin la previa autorización escrita del Editor-en-Jefe.

Información en relación con anuncios será suplida a solicitud en la Secretaría de la Asociación. Todo material de anuncio estará sujeto a la aprobación del Editor-en-Jefe.

Tres Dólares Suscripción Anual

Entered as second class matter, January 21, 1931 at the Post Office at San Juan, Puerto Rico under the act of August 24, 1912.



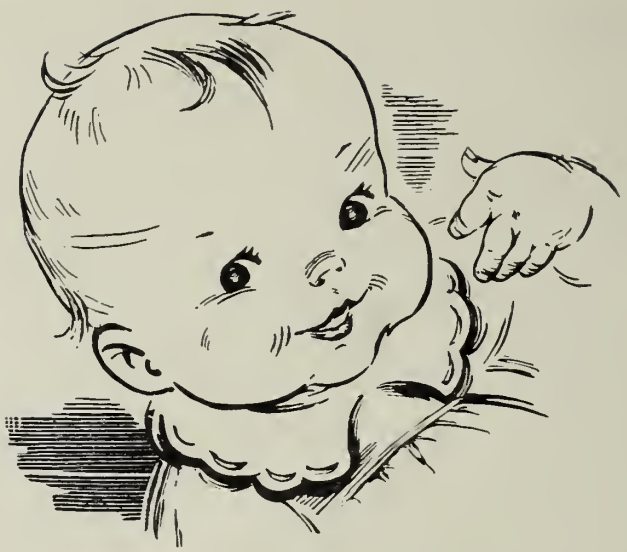
ALACTA-SEMIDESCREMADA

ACCEPTED AMERICAN MEDICAL ASSN.

Especialmente preparada para la alimentación infantil. Util en la época calurosa y climas cálidos y en todos los casos en que se desee una leche hipograsosa.

Disponible en latas de 454 gm. y 2.27 kg.

P. O. BOX 3081 — SAN JUAN, P. R.



Dryco es tan nutritiva como la leche materna

Al sustituir la leche materna con leche de vaca, es preciso, señores médicos, dar al bebé una *cantidad mayor* de proteína de leche de vaca.

Esto se debe a las deficiencias proteínicas de la leche de vaca, comparada con la leche materna.

En Dryco, por lo tanto, se ha modificado el volumen de proteína a una proporción más elevada que en la leche de vaca. Su relación es de 2.7 de proteína a 1 de grasa, mientras que en la leche de vaca es aproximadamente igual. Esto asegura al bebé normal una proporción óptima de proteína para un vigoroso y saludable desarrollo.

Otras semejanzas en valor nutritivo

Durante la elaboración de Dryco se reducen considerablemente las partículas de grasa, haciéndolas más asimilables para el bebé. Dryco contiene amplias proporciones de las vitaminas A, B_1, B_2, y D. Dryco es bacteriológicamente segura y de composición uniforme. Dryco se disuelve rápidamente en agua.

Recete Dryco. Es el alimento ideal para todos los niños—los normales y aquellos que requieren su estricta supervisión.

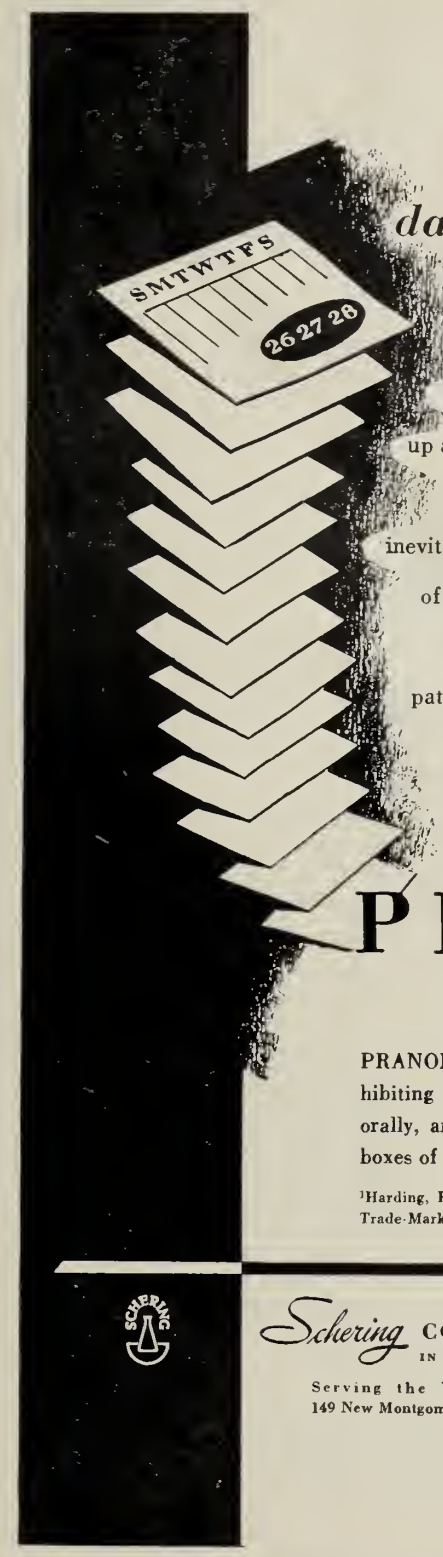
DRYCO



Para información profesional y tablas de alimentación acerca de Dryco diríjase a:

THE BORDEN COMPANY,
350 Madison Avenue,
New York 17, N. Y., U. S. A

Distribuidores para Puerto Rico
PLAZA PROVISION COMPANY, Fortaleza 104, San Juan P. R.



days and days of dysmenorrhea

The days lost because of dysmenorrhea mount up and can never be regained. Therefore, when a woman's calendar regularly prophesies inevitable painful menses, physiologic readjustment of the endocrine system is in order. This may be attained with PRANONE in the majority of patients whose dysmenorrhea is due to hormonal imbalance.[1] Premenstrual tension states, also of endocrine origin, are similarly benefited by PRANONE.

PRANONE

tablets

PRANONE (anhydrohydroxy-progesterone) Tablets, exhibiting corpus luteum-like activity when administered orally, are available in 5 mg. and 10 mg. strengths; in boxes of 20, 40, 100 and 250 tablets.

[1]Harding, F. E.: Am. J. Obst. & Gynec. 50:56, 1945.
Trade-Mark PRANONE—Reg. U.S. Pat. Off.

SCHERING

Schering CORPORATION · BLOOMFIELD, N. J.
IN CANADA, SCHERING CORPORATION LIMITED, MONTREAL

Serving the WEST COAST SCHERING CORPORATION
149 New Montgomery Street, San Francisco 5, California • Phone Douglas 1544

Distribuidores: CESAR CASTILLO, INC., Tetuán 155, San Juan, P. R.

PYRIBEXIN

UN PRODUCTO NION



VIALS DE 10 cc

PYRIBEXIN NION

(INTRAMUSCULAR — INTRAVENOSO)

Vitamina B-1 ____ 50 mg.
Vitamina B-6 ____ 50 mg.

EL PYRIBEXIN NION se recomienda en casos de náuseas y vómitos durante el embarazo y en todos los casos de deficiencias de Vitamina B-1 y B-6.

NION CORPORATION
Los Angeles 38, California

JOAQUIN BELENDEZ SOLA, INC.
Distribuidores Exclusivos
San Juan, Puerto Rico

BIOLAC ES UN ALIMENTO COMPLETO

• Ofrece las Ventajas de la Leche Materna

Los Niños alimentados con Bíolac obtienen *todos* los componentes alimenticios esenciales.

Porque Bíolac es excelente leche de vaca, modificada en tal forma que proporciona *todos* los componentes alimenticios esenciales de la leche materna. Convenientemente envasado al vacío en forma de polvo, sólo hay que mezclarlo con agua para preparar la fórmula.

He aquí razones por qué los niños reciben toda la nutrición que necesitan, de este alimento (con excepción de la vitamina C) . . . por qué tantos médicos recetan Bíolac:

1. Bíolac es hecho de leche de la más alta calidad. Vacas saludables sometidas a la prueba tuberculina, suplen la leche que se convierte en Bíolac. Este polvo se conserva sin refrigeración.

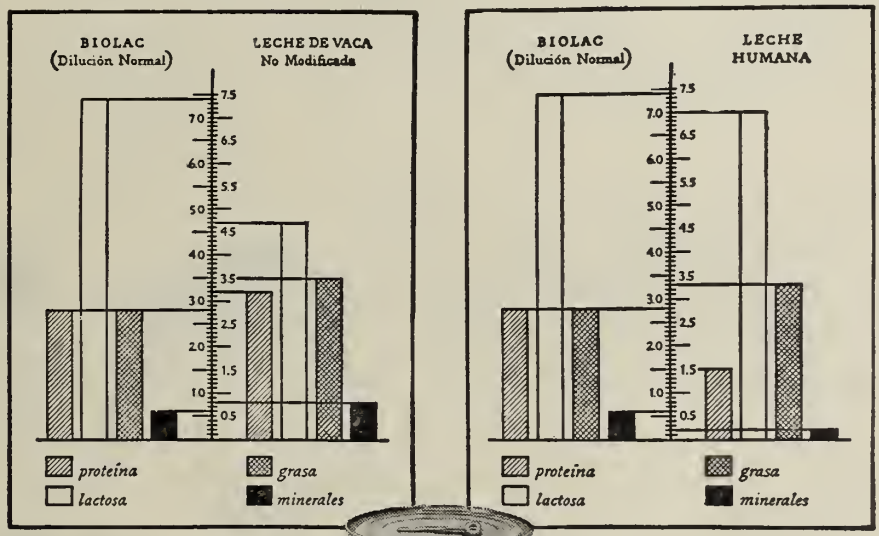
2. Bíolac es enriquecido y modificado para que actúe cama la leche materna. Se le agrega lactosa, el azúcar natural de la leche materna. El contenido de grasa se reduce; los glóbulos se dividen en partículas de tamaño similar a los de la leche materna. La proteína es provista en cantidades que compensan las diferencias biológicas que existen entre la proteína de la leche de vaca y la de la leche materna. Se le agregan vitaminas y hierro.

3. Bíolac es un alimento completo. Bíolac iguala o supera los requisitos reconocidos de vitaminas A, B_1, B_2 y D, calcio, fósforo, hierro, proteína, azúcar y grasa. (Nótese que ni la leche materna ni la de vaca suplen cantidades suficientes de la vitamina C, la cual debe agregarse al régimen por medio de jugo de naranja o de tomate.)

4. Bíolac es tan sano. Como sólo se usa un ingrediente para preparar la fórmula de Bíolac, casi se eliminan las posibilidades de errores al medirlo y mezclarlo. Preparada cuidadosamente la fórmula Bíolac será uniforme día tras día.

5. Bíolac es fácil de preparar. Sencillamente mezcle el Bíolac con agua fría previamente hervida, y la fórmula estará lista. Cada lata trae una cuchara de medir.

6. Bíolac es fácil de recetar. Recuerde que Bíolac es un alimento infantil completo. Los niños lo toman con mucho agrado y sólo la adición de la vitamina C es necesaria, a su debido tiempo, para asegurar el crecimiento normal y la buena salud de las criaturas.





Bíolac

THE BORDEN COMPANY
350 Modison Avenue, New York, N.Y.

Bíolac es leche pura de vaca, modificada. Sencillamente se mezcla con agua pura para obtener una fórmula infantil *equilibrada.*

Distribuidores para Puerto Rico
PLAZA PROVISION COMPANY, Fortaleza 104, San Juan, P. R.

Un amplio espectro antibactérico bacteriostático in vitro contra:



La eficacia clínica puede no corresponder a los resultados in vitro.

Ahora asequible en forma de APOSITO SOLUBLE DE FURACIN
para heridas y superficies infectadas

INDICACIONES: Heridas superficiales infectadas, o para la prevención de tales infecciones. Infecciones en quemaduras de segundo y tercer grado. Carbuncos y abscesos después de intervención quirúrgica. Ulceras varicosas infectadas. Ulceras diabéticas superficiales infectadas. Impétigo en niños y adultos. Tratamiento del sitio del injerto. Osteomielitis asociada con fracturas expuestas. Infecciones secundarias a la dermatofitosis.



Contiene 0.2% Furacin (una marca registrada de nitrofurazone: 5-nitro-2-furaldehido semicarbazone) en una base hidrosoluble.



Bibliografía. Dodd, M. C. & Stillman, W. B.: J. Pharmacol & Exper. Therap. *82*:11, 1944; Cramer, D. L. & Dodd, M. C.: J. Bact. *51*:293, 1946; Neter, E. & Lamberti, T. G.. Am. J. Surg. *72*:246, 1946; Snyder, M. L., Kiehn, C. L. & Christopherson, J. W.: Mil. Surg. *97*:380, 1945; Meleny, F. L., Johnson, B. A., Pulaski, E. J. & Colonna, F.: J.A.M.A. *130*:121, 1946; Dodd, M. C.: J. Pharmacol. & Exper. Therap. *86*:311, 1946; Downing, J. G., Hanson, M. C. & Lamb, M.: J.A.M.A. *133*:299, 1947.

Distribuidores: CESAR CASTILLO, INC., Tetuán 155, San Juan, P. R.

NION CORPORATION

PRESENTA

IROBLEX

UN INYECTABLE PARA LA ANEMIA HIPOCROMICA Y NUTRICIONAL



VIALS DE 10 cc

IROBLEX

(Hierro - Hígado - Complejo B)

Intramuscular

Cada cc. contiene:

Vitamina B_1	100	mg.
Vitamina B_2	0.5	mg.
Vitamina B_6	1.0	mg.
Nicotinamida	50	mg.
Cacodilato de Hierro	2.0	mg.
Hígado (10 Unidades U S P por cc)	0.2	cc
Fenol	0.5	%

IROBLEX contiene la combinación de Extracto de Hígado y Cacodilato de Hierro y por lo tanto está perfectamente indicado en las anemias hipocrómicas y nutricionales tan comunes en los países tropicales. Conteniendo **IROBLEX** además los factores del Complejo B, altamente concentrados, simultáneamente al combatir la anemia se corrigen las deficiencias de este complejo igualmente comunes en el trópico por deficiencias en la dieta.

NION CORPORATION

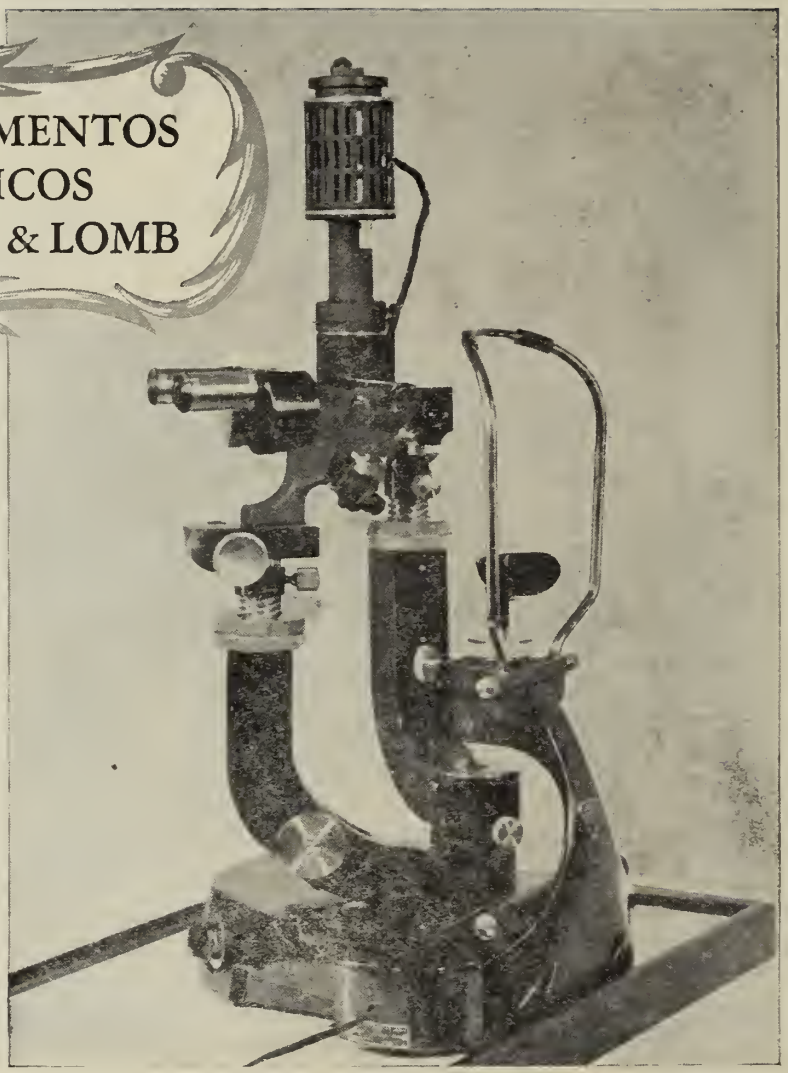
Los Angeles 38, California

JOAQUIN BELENDEZ SOLA INC.

Distribuidores Exclusivos

San Juan, Puerto Rico

INSTRUMENTOS
OPTICOS
BAUSCH & LOMB



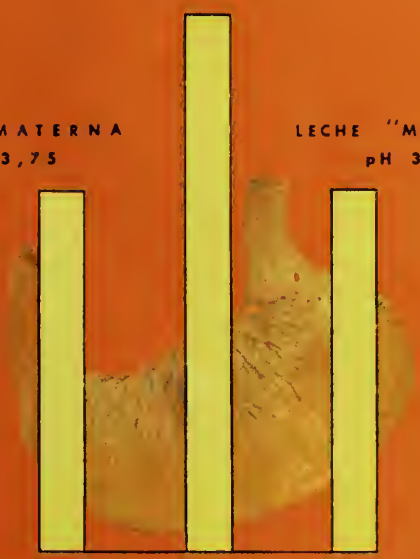
La Lámpara de Hendidura de Poser

DISEÑADA por B & L, la Lámpara de Hendidura de Poser para el diagnóstico diferencial en la patología del ojo, presenta muchas ventajas en biomicroscopia. La iluminación brillante del tipo Koeppe lleva una hendidura ajustable. Un microscopio gran angular y binocular de 16x permite abarcar toda la córnea. Oculares con puntos ópticos largos facilitan el examen rápido del campo ancho. Ambos brazos rotan alrededor del ojo del paciente como centro. Es, pues, una lámpara indispensable para el oftalmólogo.

H. V. GROSCH CO.
Calle Comercio 402
San Juan, Puerto Rico

BAUSCH & LOMB
Fundada en 1853
Optical Co. - Rochester, N. Y., E. U. A.

LA "LECHE TIPO MARRIOTT"
PRODUCE EN EL LACTANTE UN ÓPTIMO pH GASTRICO



Pelargon

ES UNA LECHE EN POLVO "TIPO MARRIOTT" ACIDIFICADA
BIOLÓGICAMENTE y ADICIONADA DE GLÚCIDOS
SIN AGREGADO DE ÁCIDO LÁCTICO

UN PRODUCTO

NESTLÉ

PELARGON es una leche acidificada en polvo (leche tipo Marriott) adicionada de las pequeñas cantidades de almidón y azúcar (sacarosa y glucosa) que se suelen agregar a la misma para aumentar su valor energético y mantener en suspensión las partículas de caseína coagulada.

ANALISIS-TIPO:

Materia grasa	15,0 %
Materias proteicas	17,8 %
Lactosa	24,0 %
Sales minerales	4,5 %
Agua	2,0 %
Acido láctico total	2,7 %
Almidón	7,0 %
Glucosa	13,5 %
Sacarosa	13.5 %

Calorías por 100 gramos: 450.

MODO DE EMPLEO: Para preparar 100 grs. de leche acidificada a punto de ser consumida, basta con disolver 20 grs. de Pelargón en 80 grs. de agua hervida no muy caliente, batiendo con un tenedor o batidor.

INDICACIONES:

Para los **niños sanos:** como alimento normal y como complemento de la leche materna. Excelente alimento para los prematuros, debido a su gran valor calórico y perfecta digestibilidad.

Para los **niños enfermos:** como alimento dietético, tiene las mismas indicaciones que el babeurre en los niños que toleran bien la grasa. En los convalecientes de trastornos gastrointestinales constituye la continuación del tratamiento con el babeurre Eledón.

DUAL-PROCESSED FOR

Greater nutrient availability...

...EASIER DIGESTIBILITY
...SMOOTHER TEXTURE

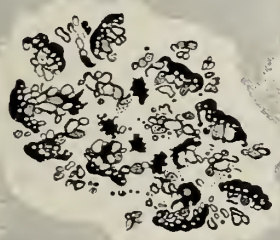
In the preparation of vegetables and fruits as baby foods, home-sieving and commercial straining produce a relatively fine subdivision of the cooked food. Under the microscope, foods so prepared are characterized largely by the predominance of readily identified intact food cells and by long coarse cellulose fibers.

To accomplish a still finer subdivision . . . one more suitable for early supplementation of the infant's milk diet . . . Libby places strained foods through an additional process—homogenization—and thus advantageously changes their physical structure. In this manner, the finest practicable subdivision of the vegetable cell is attained, and the contained nutriment becomes homogeneously dispersed throughout the mixture.

In consequence, Libby's Baby Foods present greater nutrient availability, easier digestibility, smoother texture; they can be bottle-fed as part of the "formula" without perceptibly retarding the rate of flow through a nipple opening of normal size; they may be fed . . . and are well tolerated . . . as early as the fifth week of life. And their cellulose content, comminuted to bland ultra-small particles, maintains an unimpaired "bulk" action.



Intact food cell, characteristic of strained foods. The nutriment is retained within the cellulose fiber capsule as a structural unit.



After homogenization: The capsule is ruptured and comminuted, the nutriment is released—subdivided—and dispersed, exposing a large surface area to the action of digestive juices.

Libby, McNeill & Libby
Chicago 9, Illinois

Beets • Carrots • Green Beans • Peas
Spinach • Vegetable Soup • Mixed Vegetables • Garden Vegetables • Liver Soup • Vegetables with Beef • Apples & Apricots • Apples & Prunes • Apple Sauce • Peaches • Peaches-Pears-Apricots • Prunes (With Pineapple Juice and Lemon Juice) • Custard Pudding

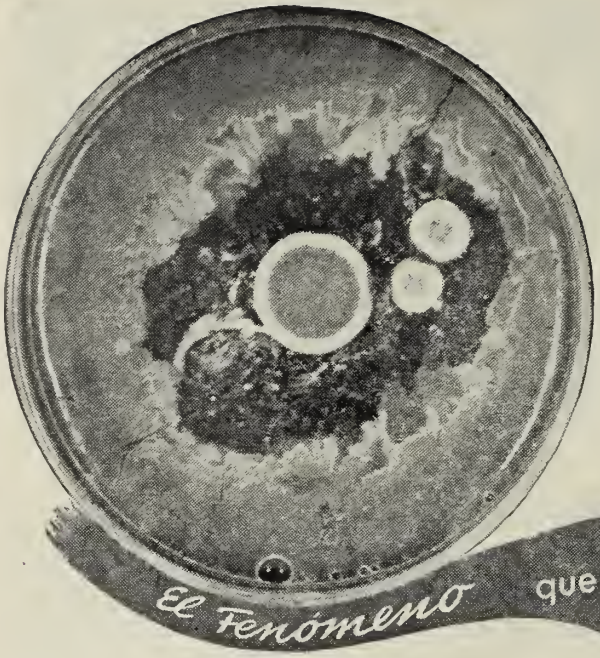
Vegetables with Bacon • Vegetables with Lamb • Apricots-Farina • Pears & Pineapple • Banana Pudding

The last five items not yet submitted to the Council on Foods and Nutrition. All other items Council Accepted.

Libby's

ACCEPTED AMERICAN MEDICAL ASSN. Council on Foods and Nutrition

HOMOGENIZED BABY FOODS



El Fenómeno que produjo un gran descubrimiento

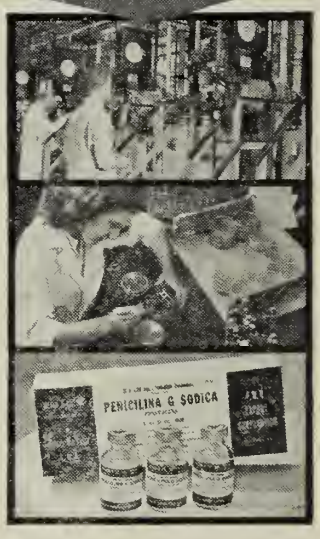
El fenómeno arriba ilustrado fué observado accidentalmente por Sir Alexander Fleming en 1929. Con el empleo de este notable descubrimiento en la medicina clínica surgió una nueva era en la quimioterapia de las enfermedades infecciosas.

La producción de la PENICILINA G SODICA CRISTALINA por Merck & Co., Inc., nuestra casa matriz, es el resultado de constantes investigaciones para mejorar su valor clínico. Este producto altamente refinado ofrece las siguientes importantes ventajas:

- No requiere refrigeración para su transporte a almacenaje
- Irritación mínima a la inyección
- Substancias inertes prácticamente eliminadas
- Frasquitos con tapa perfeccianada de aluminia—más fáciles de usar y de guardar

Para penicilina de consistente pureza máxima y potencia, exija la PENICILINA G SODICA CRISTALINA fabricada por Merck & Co., Inc. Disponible en frasquitos de 100,000, 200,000 y 500,000 unidades.

Pida los últimos impresos descriptivos.



P.W.R. EXPORT CORPORATION

161 Avenue of the Americas, New York, N. Y., U. S. A.

DISTRIBUIDORES DE EXPORTACION de MERCK & CO., Inc.
Rahway, N. J., U. S. A.



More Babies are fed on



Carnation than any other



brand of evaporated milk!*

Here's why

Doctor, take a bow! For the mothers who use Carnation give *you* as the reason, according to recent nation-wide surveys.

Nearly seventy-five percent of them (74.5%) state that Carnation was recommended by their doctor. And nearly five percent more (4.5%) report that it was recommended by hospital or clinic.

And no one knows better than you why Carnation has such a wide acceptance in the medical profession. For your own experience confirms what laboratory tests prove: Carnation is one evaporated milk whose *quality* and *uniformity* you can depend upon—day in and year out.

**Nation-wide surveys indicate that Carnation Milk is more widely used in infant feeding than any other brand of evaporated milk.*



The Milk Every Doctor Knows

"From Contented Cows"

Eliminate infection in

WOUNDS **ULCERS**
LESIONS **FISSURES**
ABSCESSES **CYSTS**

by simple topical application



Glycerite of Hydrogen Peroxide ipc
stable, long-acting, non-selective, bactericidal solution . . .

. . . Possesses the mechanical advantages of liquid and ointment types of medication . . .

. . . Hygroscopic, penetrates into and draws plasma from deeper parts of wounds, washing particulate matter to the surface . . .

. . . Aids granulation of healthy tissue and speeds healing processes . . .

. . . Non-toxic, non-irritating, non-sensitizing . . . Apply full strength as frequently as desired.

GLYCERITE OF HYDROGEN PEROXIDE *ipc*

Bibliography:

New Eng. J. Med.	234:468, 1946.
J. Invest. Derm.	8:11, 1947.
Annals of Allergy	4:33, 1946.
Science	105:312, 1947.
J. Bacteriology	Vol. 53, June, 1947.

Literature on request.

CONSTITUENTS:
Hydrogen peroxide (90%) 2.5%
8-Hydroxyquinoline 0.1%
Especially prepared glycerol qs. ad. 120cc.
Supplied in four-ounce bottles

International **PHARMACEUTICAL CORPORATION**

132 Newbury Street, Boston 16, Massachusetts

Distribuidores: CESAR CASTILLO, INC. — Tetuán 155, San Juan, P. R.

EN LAS ANEMIAS

si desea

- **1. PRONTA RESTAURACION DE LA HEMOGLOBINA NORMAL**
- **2. UNA MAS COMPLETA ABSORCION DEL HIERRO**
- **3. EXCELENTE TOLERANCIA GASTRO-INTESTINAL**

recete

MOL-IRON

Numerosas pruebas clínicas han demostrado la eficacia de este agente hematopoyético que es una acertada combinación de óxido de molíbdeno y sulfato ferroso. En la restauración hemoglobínica se ha registrado un aumento en algunos casos de más de 100%. Y aún en pacientes que han tenido reacciones desfavorables en otros tratamientos con hierro, se ha podido apreciar la facilidad de tolerancia gastro-intestinal.



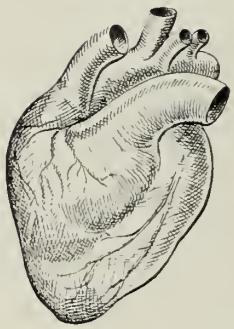
JUAITS MOL-IRON

White LABORATORIES, Inc.

113 North 13th Street • Newark 7, N. J. • E.U.A.



For oral use: 0.2 mg. tablets—vials of 30, bottles of 100 and 500; 0.1 mg. tablets—bottles of 100 and 500 • For intravenous injection: 1 cc. ampuls, 0.2 mg.



Purodigin has these advantages:

PRECISE DOSAGE: Purodigin (Digitoxin Wyeth) is absolutely uniform . . . standardized by weight, prescribed by weight.

LACK OF IRRITATION: Purodigin is concentrated —dosage is only *one thousandth* that of digitalis leaf. Nausea is rare.

ABSORPTION of Purodigin is virtually complete. Almost no irritating residue is left in the digestive tract.

SUSTAINED ACTION: Purodigin remains in the body as long as digitalis.

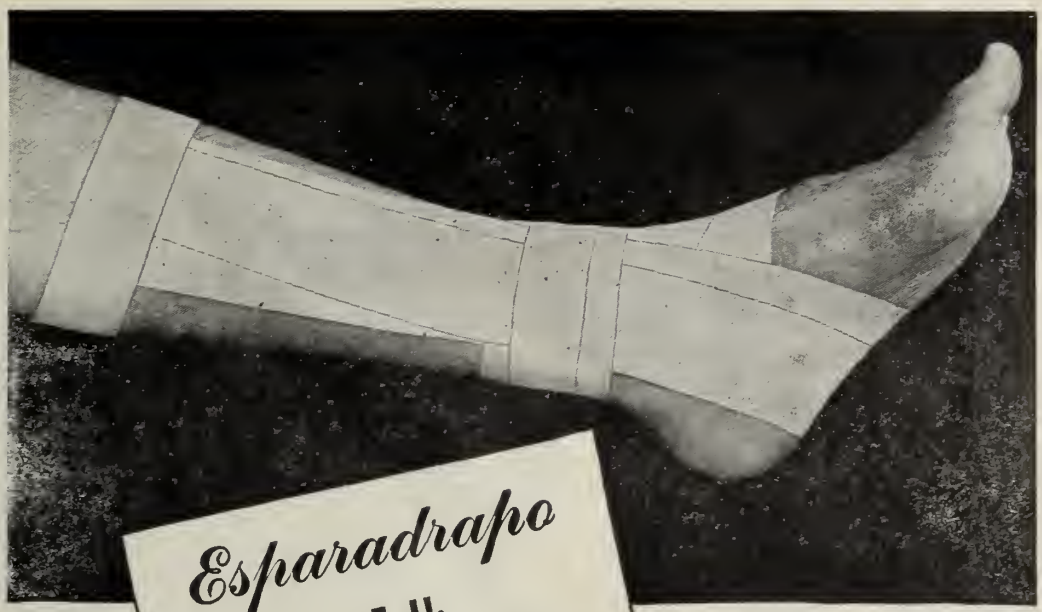
Try Purodigin—especially for those patients who do not easily tolerate digitalis leaf. Without interrupting treatment, simply prescribe 0.1–0.2 *milligram* Purodigin in place of 0.1–0.2 *gram* digitalis.

PURODIGIN®

CRYSTALLINE DIGITOXIN

Wyeth®

WYETH INCORPORATED • PHILADELPHIA 3, PA.



Esparadrapo
F. E. U.
SEAMLESS



Viene en paquetes de 10 yardas, de 12 pulgadas, en rollos por secciones y en piezas uniformes y surtidas.

La mayor parte de las personas compran cualquier marca de esparadrapo y si les sale bueno o malo es cosa de suerte. Pero su responsabilidad profesional, basada en la destreza y la habilidad, no puede fiarse de la suerte. Por eso debe exigir la marca SEAMLESS, el esparadrapo de absoluta confianza. SEAMLESS es la marca del mejor esparadrapo que se fabrica.

- Substancia adhesiva, blanca como la nieve, que reduce a un mínimo el peligro de dermatitis.
- Se adhiere a la piel con facilidad, permitiendo libertad de movimiento con el máximo de permanencia adhesiva.
- Dura más en el envase, porque posee una mayor resistencia a los efectos del calor y la humedad.
- Supera a los "standards" de la farmacopea norteamericana en pureza, adhesividad y resistencia.

DEPARTAMENTO DE EXPORTACION

The **SEAMLESS** SR **RUBBER** *Company*

NEW HAVEN 3, CONN., E. U. A. — **SUPERIOR CALIDAD DESDE 18[illegible]**

Marca de Fábrica Registrada

Distribuidores exclusivos para Puerto Rico
PELEGRINA & LLORENS, INC. — P. O. Box 3631, San Juan, P. R.



ESTADOS CARENCIALES HIPOVITAMINICOS B y C

VITAMINOTERAPIA ESPECIFICA POR VIA INYECTABLE CON

"LYO B-C"

Potente fórmula a base del Complejo Vitamínico B y Acido Ascórbico en forma deshidratada por el método exclusivo de *liofilización*, lo que asegura la estabilidad perfecta de dichos elementos con retención íntegra de su efectividad terapéutica.

Posología: Una vácula de LYO B-C por vía intramuscular o endovenosa.

Rp. "LYO B-C" SHARP & DOHME

Vácula de 5 cc., con un frasquito de agua destilada.

SHARP & DOHME • PHILADELPHIA 1, PA., E. U. A.



The First Liver Protein Hydrolysate *Available to Physicians!* Amino acids provide a rapidly absorbable supplement which tends to combat "protein starvation" in patients unable to metabolize a normal diet. Amino acids furnish a rapid means of providing convalescent patients with nitrogenous food.

LEDINAC Liver Protein Hydrolysate *Lederle* provides in a *palatable chocolate-flavored form*, a rapidly absorbable dietary supplement that does not tax unduly the digestive powers of the patient.

LEDINAC Liver Protein Hydrolysate *Lederle* is a source not only of modified protein and amino acids, but also of vitamins, minerals, and carbohydrates. It is derived from the richest nutritional storehouse in the body—*the liver*.

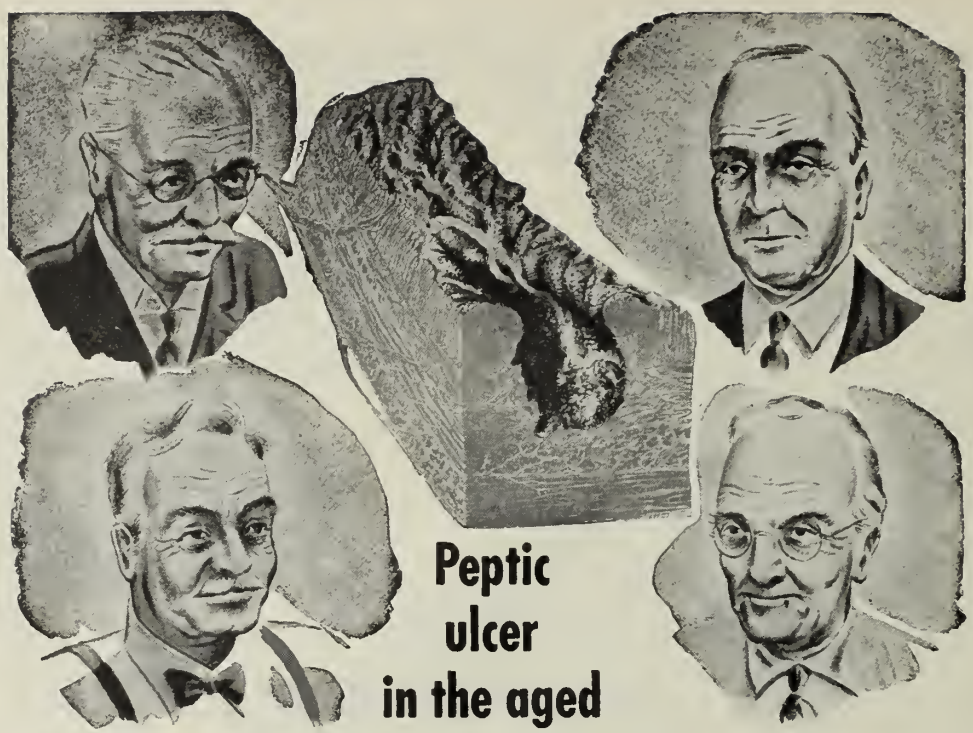
Packaged in wide mouth bottles of 8 ounces each.

*Reg. U. S. Pat. Off.

FORMULA		Each 30 Gm. contains:	
Liver Protein Digest	54.0%	Thiamine Hydrochloride (B_1)	1.00 mg.
Maltose	38.5%	Riboflavin (B_2)	2.00 mg.
Flavoring Agents (chocolate, saccharin, and coumarin)	7.5%	Niacinamide	6.60 mg.
Supplying: Carbohydrate	38.5%	Pantothenic Acid	2.30 mg.
Fat	3.5%	Pyridoxine Hydrochloride (B_6)	0.24 mg.
Protein (N X 6.25)	50.0%	Biotin	2.70 gamma
Free Amino Nitrogen including the amino acids, Arginine, Histidine, Lysine, Tryptophone, Phenylalonine, Methianine, Threonine, Leucine, Isaleucine, Voline, and Cystine.	1.0%	Inositol	23.00 mg.
		Choline	120.00 mg.
		Calcium	106.00 mg.
		Phosphorus	297.00 mg.
		Iron	4.80 mg.
		Colories	103.8

LEDERLE LABORATORIES DIVISION
AMERICAN CYANAMID COMPANY • NEW YORK 20, N. Y.

• LISTEN to the Lederle radio series, "The Doctors Talk It Over," broadcast coast-to-coast every Monday evening over the American Broadcasting Company network.



Peptic ulcer in the aged

Recent statistics indicate that more than 10 per cent of all peptic ulcers occur in persons past the age of 60. Except for a greater tendency to bleed, ulcers in the aged are no different from those in younger persons and require essentially the same therapeutic program of rest, diet and acid neutralization.

Creamalin, the *first* aluminum hydroxide gel, readily and safely produces sustained reduction in gastric acidity. With Creamalin there is no compensatory reaction by the gastric mucosa, no acid "rebound," and no risk of alkalosis. Through the formation of a protective coating and a mild astringent effect, nonabsorbable Creamalin soothes the irritated gastric mucosa. Thus it rapidly relieves gastric pain and heartburn, and helps in the healing of peptic ulcers as well as in the prevention of a recurrence.

Creamalin®

***First* Brand of Aluminum Hydroxide Gel**

Supplied in 8 fl. oz., 12 fl. oz. and 16 fl. oz. bottles

Winthrop-Stearns INC.

NEW YORK 13, N. Y. WINDSOR, ONT.

CREAMALIN, trademark registered.

The businesses formerly conducted by Winthrop Chemical Co., Inc. and Frederick Stearns & Co. are now owned by Winthrop-Stearns Inc.

352 Fortaleza St., San Juan, P. R.

BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA

DE PUERTO RICO

Publicado mensualmente bajo la dirección de la Junta Editora

VOL. XL | JUNIO, 1948 | NUM. 6

HOMOLOGOUS SERUM HEPATITIS

FELIX M. REYES, M.D.

and

RAFAEL RODRIGUEZ-MOLINA, M.D.

INTRODUCTION

Since the classical reports on the pathology of epidemic hepatitis by Col. Baldwin Lucké[1] and of Dible, McMichael and Sherlock[2] on the pathology of acute hepatitis (epidemic, arsenotherapy and serum jaundice) many case reports on viral hepatitis have followed both in the civilian and military fields. Most of the cases of "epidemic" hepatitis reported by Lucké in 1943, were of homologous serum hepatitis secondary to the serum used as a vehicle in the yellow fever vaccinations (1942). From the work of Col. Tracy B. Mallory,[3] Dible, et al[2] and Neefe, J. R.[4] it has been clearly established that the anatomic pathology of viral hepatitis (epidemic and homologous serum hepatitis) and arsenotherapy hepatitis is indistinguishable. For a definite anatomic diagnosis of serum hepatitis we have to depend on the history of the patient having received serum, plasma or whole blood contaminated with the infective viral agent. In the so called epidemic form of the disease a history of an outbreak of cases of hepatitis with or without jaundice, or of contact with sporadic cases is necessary. The incubation period of either form of hepatitis and the transmission of the disease to suitable laboratory animals by feeding the fecal filtrates from the cases of epidemic hepatitis are also factors of valuable information in differentiating serum and infectious hepatitis. In cases of arsenotherapy hepatitis the history of the patient having received arsenical treatment, or the toxicological examination of the urine or tissues will greatly help in the final diagnosis.

We are presenting the following case, not only because of its clinico-pathological importance, but because it is the first fatal case of homologous serum hepatitis seen by us and the first one reported in Puerto Rico.

REPORT OF CASE

White male, age 74, admitted August 19, 1947, died September 1, 1947. He complained of anorexia and pain in the stomach, progressive weakness, inability to sleep flat in bed because of shortness of breath, vomiting, intermittent diarrhea,

---

VA CENTER, SAN PATRICIO HOSPITAL, San Juan, Puerto Rico. — "Published with permission of the Chief Medical Director, Department of Medicine and Surgery, Veterans Administration, who assumes no responsibility for the opinions or conclusions drawn by the authors".

and swelling of ankles, scrotum and abdomen.

On January 3, 1947, a sub-total gastrectomy was performed at San Patricio Hospital. A 500cc whole blood transfusion was given during the operation and 250cc pooled plasma two days later. Two months after operation, frequent epigastric pain-non-radiating, accompanied by severe and persistent anorexia appeared. The abdominal pain was referred to site of operation in midline, a sharp-shooting transient sensation, not transmitted outside of the epigastrium and aggravated by ingestion of food. He has been unable to eat solid foods particularly meats, eggs and vegetables and his diet has consisted mainly of small daily amounts of milk, fruit juices and starchy foods. About 3 months prior to present admission he began to notice a gradual, but progressive swelling of the ankles, which later involved the legs, the scrotum and abdomen. He has noticed no swelling of the face or of the eyelids. Along with these symptoms he has become progressively weak and he noticed that he could not sleep flat in bed because of shortness of breath. There has been occasional vomiting consisting of undigested food, but vomitus has not been bloody or yellow. Frequent bouts of diarrhea of several days duration with three to five liquid, foamy, yellowish movements have occurred. No blood or mucous noticed in stools. No soreness of the tongue or mouth.

The patient was hospitalized for the first time December 16, 1946 with a history of abdominal discomfort, burning and pain in the epigastrium of one year duration. Symptoms became worse after meals and were accompanied by sensation of fullness and belching of gas. He had lost appetite and 12 pounds in weight during past two months prior to admission. In 1940 a diagnosis of pernicious anemia was made and he had been receiving liver injections up to eight months prior to present admission. Physical examination was negative. Blood pressure 160/80. A GI series performed on December 30, 1946 showed marked dilatation of stomach with a large amount of residue. A persistent filling defect at the pyloric end of stomach with pyloric obstruction was found. At 1 hour P.C. only faint traces of barium had entered the duodenum. At 72 hours P.C. there was about 50% retention of barium in the stomach. A laparotomy was performed on January 3, 1947. There was a large callous ulcer in the lesser curvature of the stomach. The pylorus and duodenum were free and there were no adhesions. The lymph glands were enlarged both in the gastrohepatic and gastrocolic omenta. The liver was clear and without metastasis. A subtotal gastric resection was done. Anterior Polya-Balfour procedure with jejunojejunostomy besides the gastrojejunostomy, was performed. The lymphatic area was resected.* This patient was again admitted on July 3, 1947. Since previous admission has had fullness after meals and a tugging sensation inside of the abdomen at the site of operation, which appears with sudden changes of position. States he has had a slight ankle edema off and on, but during the past 2 months this has become more marked. He has had no cough or dyspnea. The appetite has been poor and he has eaten small amount of food only. The liver was palpable 2 f.b. below the right costal margin, somewhat tender and smooth. The spleen was not palpable. A 2 plus pitting edema of both ankles was found. Heart and lungs were negative. Barium enema was negative. G.I. Series showed the part of the stomach remaining after gastrec-

* Surgery performed by Dr. Luis A. Passalacqua and members of surgical Staff.

tomy with very rapid emptying and no evidence of marginal ulcer. There was a moderately large hiatus hernia. The serum proteins were reported high, but with an inversion of the albumin globulin ration. Patient was seen by the surgeon who performed the gastrectomy in January 1947. It was his opinion that the patient should not be operated on now, but rather to wait until 6 months from now. If at that time the hiatus herniation of the stomach was still symptomatic and the patient's condition justified it, the operation for repair of this hernia would be performed. Ankle edema disappeared during hospitalization.

On current admission the patient appeared chronically ill, lying quietly and propped up in bed presenting marked pallor of skin and mucous membranes. He appeared dyspneic, but answered questions clearly and calmly and did not seem distressed by the increased respiratory rate, which was 50 per minute. The patient was poorly nourished. The expression on his face was not anxious and though respiratory movements were shallow and increased, he did not seem to be aware of these. Pallor excepted, the tongue had a normal appearance. No icterus of sclera. Fullness of neck, but no abnormal pulsations, 4+ edema of the lower extremities, including dorsum of feet and lower thirds of the legs and moderate ascites were found. No masses were felt in abdomen. Well healed right para-rectal scar. The lungs were resonant and clear throughout. The heart was not apparently enlarged or displaced, there was no pulse deficit, but tones were weak and muffled. Pulse 82, regular. No murmurs were heard. Although the respirations were shallow and the respiratory rate was increased, the respiratory movements were not labored and the patient was in no respiratory distress. Height: 62" - Weight: 119 pounds - Temperature on admission 98.8F; pulse, 88.

Laboratory studies - August 20, 1947: Red blood cells, 3,520,000; 70% hemoglobin; white blood cells, 5,950; neutrophils, 76%; stabs, 1%, segmented, 75%; lymphocites, 23%; monocytes, 1%. August 20, 1947: Urine: No abnormal findings. Stools contained no parasites, cysts or ova. August 21, 1947: Blood Kahn, positive. Mosenthal test. August 22, 1947: Night sp. 1.015, 400cc; 8AM: QNS, 15cc; 9AM: QNS, 16cc; 10AM: 1.015 (dil 3) 20cc; 11AM: 1.018 (dil 3) 25cc; 1PM: 1.016 (dil 2) 25cc; 3PM: 1.018 (dil 2) 33cc; 5PM: 1.020 (dil 2) 40cc. August 20, 1947: Urea: 10.7 mgs/100cc; Creatinine, 1.27 mgs/100cc. August 22, 1947: Total blood proteins: 4.77; Albumen: 1.28; Globulin: 3.49. August 22, 1947: X-Ray of skull: No evidence of bone pathology. Thoracic spine: Moderate right scoliosis. Hypertrophic arthritis. Lumbar spine: No evidence of bone pathology. Pelvis: Negative. Chest plate: Negative. August 25, 1947: Glucose: 55.1 mgs 100cc; NPN: 29.7 mgs/100cc; Urea: 14.2 mgs/100cc; Creatinine: 1.49 mgs/100cc. August 25, 1947: Blood count: RBC, 2,205,000; Hemoglobin: 60%. August 25, 1947. Blood Kahn, Negative. Gastric analysis: Showed no free HCL after histamine. August 28, 1947: (After 500cc blood transfusion on August 27, 1947) RBC: 3,070,000; Hemoglobin: 11.5gm, 78% (Sahli). Volume of packed red blood cells: 27cc/100cc. Mean corpuscular volume: 90 cub microns. Mean corpuscular hemoglobin: 38 micromicrogram. Hemoglobin concentrations: 42%. August 29, 1947: Urine: Positive for urobilinogen 1:20 dilution. Van Den Bergh direct qualitative: Prompt reaction: Indirect: 7.04 mgs/100cc. Icteric Index: 90. Total blood proteins: 6.92; Albumen: 2.84; Globulin: 4.08. The patient's

condition remained unchanged until 27 August 1947, when a slight icteric tint of sclerae was observed for first time. A severe anemia, hypoproteinemia and progressive edema of ankles and scrotum were present. On August 27, 1947, 500cc of whole blood were given. On day following transfusion patient looked and felt better. The abdomen was softer and no masses were palpable. On August 29, 1947 the patient appeared more jaundiced. Output of liquids could not be determined correctly as patient was having diarrhea, 4-6 bowel movements during the day, liquid and yellowish. Patient vomited once after tube feeding. Vomitus was described as yellow. Abdomen was soft, but no masses were palpated and liver was not palpable. Patient complained of itching, generalized, of the skin. The urine was reported dark in color resembling appearance of amygen solution. By August 30, 1947, his condition remained unchanged, except that he appeared more jaundiced than on previous day. On August 31, 1947, the patient's condition became suddenly critical. He had a chill and the temperature went up to 103F. The pulse was 126, respirations 40 and the blood pressure 108/54. He appeared intensely jaundiced and was passing abundant bile-tinged sputum. The lung bases were clear and the heart tones strong. On following day September 1, 1947, the patient became very dyspneic, and anxious, expectorating large amounts of frothy bile-tinged sputum. Respirations: 38; pulse, 140, thready, regular. His condition was considered very poor. Numerous moist rales heard all over chest. Patient died at 4:30 PM.

AUTOPSY FINDINGS

The patient was deeply icteric. He presented edema of the lower extremities, scrotum and penis. The peritoneal cavity contained 1,700cc of clear straw color fluid (sp. gr. 1.017), and each pleural sac contained approximately 250cc of a similar fluid (sp. gr. 1.013). The gastrojejunostomy and jejunojejunostomy were well healed and functioning well. The gallbladder contained a moderate quantity of pale green bile mixed with mucus; there was some difficulty is squeezing some bile from the gallbladder into the duodenum, but the common bile duct and ampulla of Vater were not obstructed. Its walls were slightly thickened and the mucosa was pale. The liver weighed 870 gms. It was contracted and firm in consistency and its external surface was finely granular, yellowish gray, with a greenish tinct to it. The cut surfaces presented the same appearance; however, in the left lobe small soft yellow nodules were discovered measuring not over 3 mms. in diameter. The venous channels of the liver were dilated. The esophagus presented small varices in its distal third. No anatomic evidence of carcinomatous recurrence or metastases were encountered in the liver or lymphatic system of the abdomen or thoracic cavity. The spleen was small in size; it weighed 85 gms. The right lung weighed 935 gms. and the left 565 gms. The right organ presented a consolidation of the first and second segments of the upper lobe. Isolated and confluent lobular foci were found throughout the pulmonary parenchyma of both lungs. These organs were congested. Combined weight of kidneys was 300 gms. They exhibited few small areas of cortical scarring. The renal parenchyma was congested and slightly edematous. There were slight to moderate arteriosclerotic changes of the abdominal portion of the aorta and about the point of origin of the renal arteries. The testicles displayed atrophic

changes. Other organs were found to be within normal limits grossly.

Microscopically the liver exhibited complete obliteration of the normal lobular architecture. It had been replaced by irregular areas of parenchymatous destruction and abortive nodular patches of hepatic regenerative hyperplasia. The regenerative nodules were comprised by disorderly arranged hepatic columns. There were extensive regions occupied by regenerating hepatic cells, few of which were necrotic, and proliferating bile ducts lying in a loose stromal tissue, sparsely infiltrated with lymphocytes, plasma cells, neutrophiles and histiocytes. Plugs of inspissated bile pigment were present in the biliary capillaries of the small irregular regenerated hepatic columns and in the proliferated bile ducts. The bile capillaries and perilobular bile ducts were somewhat dilated. Some of the nodules of regenerative hyperplasia had undergone complete or partial necrosis due to secondary degeneration. This alteration was manifested by a disarray of the hepatic cords and dissociation of the liver cells, and fragmentation and autolysis of the necrotic hepatic cells. Some of these nodules displayed central necrosis and hemorrhage of the collapsed reticular framework. The affected lobules were being infiltrated by fibroblasts and round cells. In some of those that had undergone complete destruction the empty stroma was replaced by blood. The regenerating hepatic cells at the periphery of the fairly well preserved nodules and in those areas of extensive parenchymal destruction were large and consisted of giant multinucleated bodies with hypercromatic nuclei and prominent nucleoli. The hepatic cells in the nodular areas of hyperplasia and in other localities were finely or coarsely vacuolated and many of them were stained with bile. The walls of the central or intercalating and efferent veins presented a smudgy appearance and a diffused infiltrate of lymphocytes and neutrophiles. The portal connective tissue was slightly increased but it contained many proliferated bile ducts. Except for a slight periductal fibrosis of some of the preformed interlobular bile ducts, the remainder appeared normal. Few of these contained bile pigment plugs. The portal arteries appeared normal, but an occasional one manifested slight collagenous thickening of the intima. The portal veins were dilated and engorged with blood. The pancreas showed slight increase and edema of the interstitial stromal framework.

Sections from the consolidated segments of the upper lobe of the right lung showed a diffuse alveolar exudate of neutrophiles, lymphocytes and few septal monocytes, mixed with red corpuscles and a slight amount of fibrin. Those from the lower lobes of the right and left lungs presented isolated and confluent lobular areas of an exudative reaction similar to that of the right upper lobe. Many of the bronchioles were dilated and filled with mucopurulent matter. The septal capillaries were engorged with blood. The spleen manifested lymphoid depletion and atrophy of the malpighian bodies, and intense congestion of the splenic pulp. The kidneys showed occasional bile pigment plugs in the tubules of Henle's loops and collecting tubules; and small foci of parenchymal atrophy and scarring in the outer cortex. The right testis showed aspermiogenesis and the left, atrophy of the seminiferous tubules and absence of their epithelial lining. The medium sized renal arterioles and splenic arterioles showed slight collagenous and hyaline thickening of the intima, respectively. Slight but similar arteriolar changes were seen in the liver and pancreas. The mucosa and submucosa of the

small intestine and stomach were slightly edematous. The distal extremity of the esophagus displayed dilated blood channels in the submucosa. The prostate and seminal vesicles, thyroid and suprarenals were found histologically to be within normal limits.

COMMENT

This patient was operated for a malignant ulcer of the pyloric portion of the stomach, lesser curvature, on January 3, 1947. At that time he was transfused with pooled plasma and whole blood. He was discharged March 7, 1947, with a slight microcytic normochromic anemia and very much improved from his gastric complaints. On July 3, 1947 (six months after) the patient returned with symptoms of anorexia, epigastric pain, weakness, a palpable liver and inverted albumen: globulin ratio. At that time the patient apparently was already suffering from a hepatitis without jaundice, not an unusual clinical manifestation of "epidemic" hepatitis (Mallory)[3]. On his last admission on August 19, 1947 he was readmitted with similar symptoms, a non-palpable liver, a severe hypoproteinemia and anasarca. He was transfused on the 27th of August, 1947 and developed severe regurgitation jaundice within two days and died four days later. This last episode seems to have been a clinical exacerbation or recrudescence of the hepatitis from which he was suffering. The last transfusion appears to have been the precipitating factor in the recrudescence of the hepatitis.

The histologic findings of the hepatic lesions can be correlated with the clinical course in this case. First, they revealed the existence of a subacute or chronic hepatitis showing large areas of parenchymal destruction with discrete hepatocellular regeneration and nodular patches of regenerative hyperplasia; and lastly a recent diffuse lesion of secondary parenchymal degeneration affecting both the nodules of regenerative hyperplasia and the scattered regenerating liver cells in the areas of previous hepatocellular destruction showing slight fibrosis and bile duct proliferation. This last histologic phase was associated with severe biliary stasis and clinically with regurgitation jaundice, hypoproteinemia and anasarca. The anasarca was secondary to a low oncotic pressure (albumen 1.28 gm/100cc) and probably some of it was also of cardiac origin.

Since this patient had received transfusions of pooled plasma and whole blood seven months prior to his death and the anatomic alterations of the liver were those of subacute hepatitis with secondary degeneration denoting an exacerbation or recrudescence, it is reasonable to infer that we are dealing with a case of homologous serum hepatitis. Although the anatomic alterations of the liver in epidemic, homologous serum and arsenotherapy hepatitis are indistinguishable (Dible, McMichael and Sherlock)[2] and Mallory,[3] there is no direct evidence that this patient ever received arsenical treatment nor is there any history of having been in contact with other cases of hepatitis or jaundice. On the other hand it falls within the normal limits of the incubation period observed in cases of homologous serum hepatitis (5 to 6 months in this case) and death from the disease following a transfusion of plasma or whole blood. The commonest incubation period generally accepted lies between two and four months (Havens, W. Paul Jr.),[5] although cases developing the disease have been reported as early as one month and as late as five

or six months. Many cases with homologous serum hepatitis are reported to have died six months following transfusion therapy (Brightman and Korne),[6] and occasionally seven months after.

There is another feature of importance in this case and it is the complete anatomic cure from the malignant ulcer of the stomach effected by the gastrectomy seven months prior to death. He also developed a terminal bilateral lobular pneumonia. The pneumonic process of both lungs besides the severe liver damage, were also contributory factors in the immediate cause of death of the patient.

SUMMARY

1. A case of homologous serum hepatitis is presented. The patient began to show symptoms and signs of liver injury six months following transfusions of pooled plasma and whole blood, and died seven months after these transfusions from a recrudescence or exacerbation of the hepatitis and a bilateral bronchopneumonia.

2. The initial stage of the hepatitis was nonicteric, but the exacerbation or recrudescence of the hepatitis, which occurred two days after a second transfusion of whole blood, was associated clinically with severe jaundice and anatomically with biliary stasis.

3. Possibly the last transfusion was the precipitating factor in the exacerbation of the subacute hepatitis. If this is the case, we shall like to call the attention in exercising extreme precautions in giving transfusions of whole blood or plasma to patients with epidemic or homologous serum hepatitis.

BIBLIOGRAPHY

1. Baldwin, Lucké — The Pathology of Fatal Epidemic Hepatitis. "The American Journal of Pathology", 20:471-593, May, 1944.

2. Dible, J. H. and McMichael, J.; and Sherlock, S. P. V. — Pathology of Acute Hepatitis; Aspiration Biopsy Studies of Epidemic Arsenotherapy and Serum Jaundice. "Lancet", 2:402, October, 1943.

3. Lt. Col. Mallory, Tracy B. — Pathology of Hepatitis. "The Journal A. M. A.", 134:655-662, June, 1947.

4. Neefe, J. R. — Recent Advances in the Knowledge of "Virus Hepatitis," M.D. Clinic North America", 30:1407-1443, November, 1946.

5. Havens, W. Paul Jr. — Etiology of Hepatitis. "The Journal A.M.A.", 134:653-655, June. 1947.

6. Brightman, I. Jan and Korns, Robert — Homologous Serum Jaundice, "The Journal A. M.A.", 135:268-272, October, 1947.

HISTOPATHOLOGIC FINDINGS OF THE CASE OF HOMOLOGOUS SERUM HEPATITIS

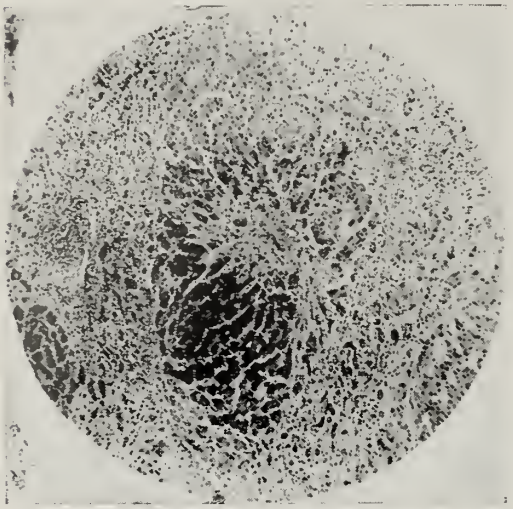


FIG. 1. Liver. Nodule of regenerative hyperplasia of the subacute or chronic phase of the hepatitis. Note the perilobular and intralobular fibrosis and the round cell infiltration of the perilobular stromal tissue. Photomicrograph 80X.

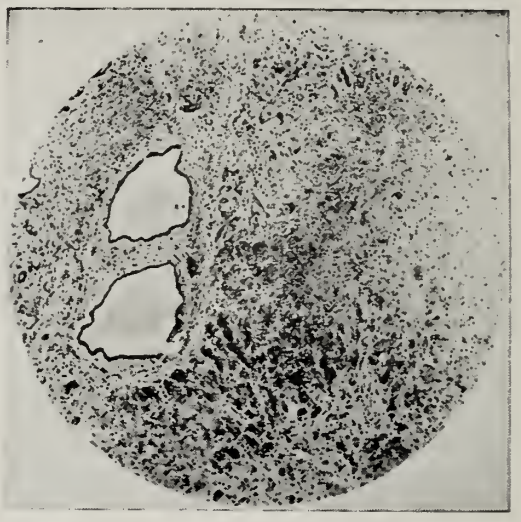


FIG. 2. Liver. Notice the area of necrosis and hemorrhage or secondary parenchymal degeneration in a nodule of regenerative hyperplasia. There are two dilated perilobular bile ducts in a portal space to the left of the hepatic lesion. There is slight or no fibrosis about these preformed bile ducts. Photomicrograph 80X.

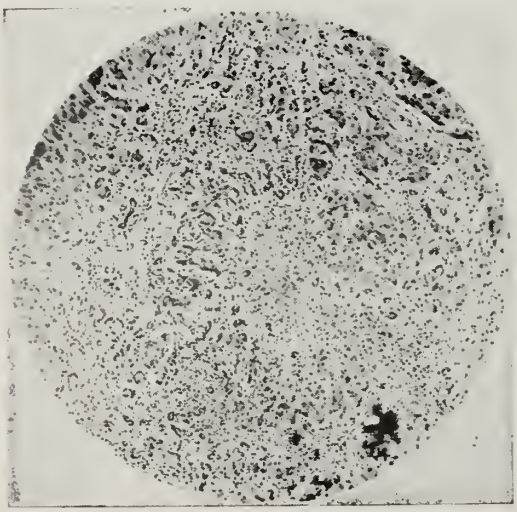


FIG. 3. Liver. Towards the center of the picture is a hepatic nodule of regenerative hyperplasia exhibiting central secondary parenchymal degeneration manifested by necrosis and hemorrhage. Notice the intralobular fibrosis in the nodule prior to recrudescence or exacerbation of the hepatitis. Photomicrograph 80X.

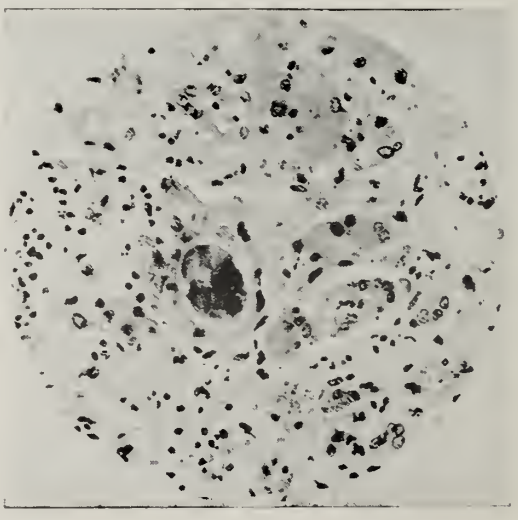


FIG. 4. Liver. Notice the degeneration and necrosis of regenerated liver cells in an area of previous hepatocellular destruction. There is a proliferated bile duct containing several small clumps of bile pigment in its lumen. The reactive fibrosis and the round cell infiltrate from the first hepatic attack is also observed. Photomicrograph 360X.

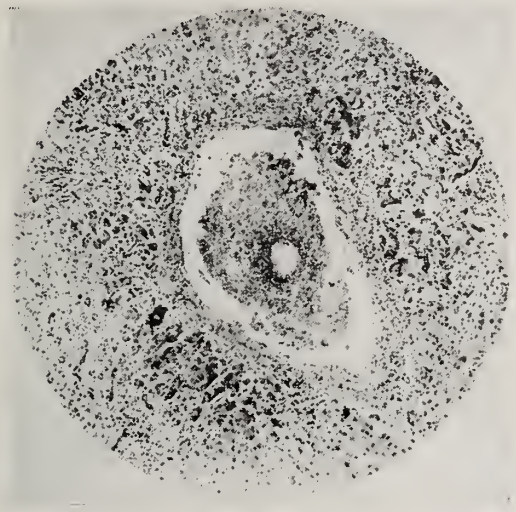


FIG. 5. Liver. The figure shows an acute phlebitis of an efferent hepatic vein in the recrudescence or exacerbation of the hepatitis. Photomicrograph 80X.

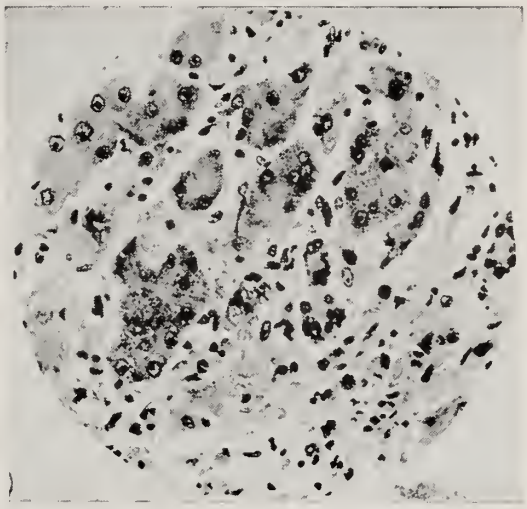


FIG. 6. Liver. This shows beautifully the parenchymal regenerative process of the first phase of the hepatitis manifested by the proliferation of large multinucleated liver cells. Few of the cells in left lower corner exhibit secondary degenerative changes or necrosis. Photomicrograph 360X.



FIG. 7. Liver. This picture shows a group of regenerated liver cells and few buds of proliferated bile ducts, and the reparative fibrosis of the first phase of the hepatitis. Photomicrograph 360X.

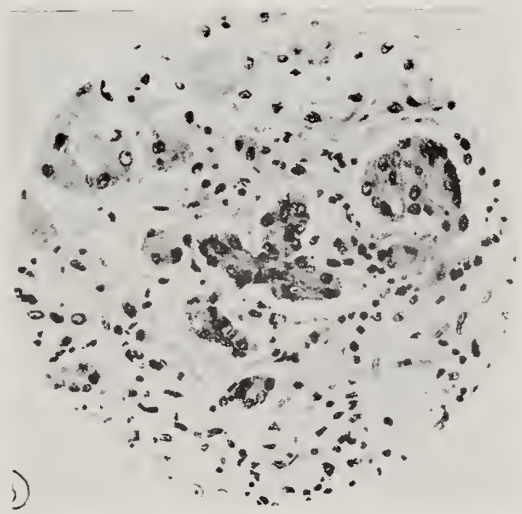


FIG. 8. Liver. Notice a number of proliferated bile ducts towards the periphery of a degenerated nodule of liver hyperplasia, and also the reactive fibrosis and the round cell infiltrate. Photomicrograph 360X.

THE TREATMENT OF SCHISTOSOMIASIS MANSONI WITH NEOSTIBOSAN

PRELIMINARY REPORT

HECTOR MARTINEZ-VILLAFAÑE, M.D.

and

ALBERT A. LANG, M.D.

Twenty five patients with ova of Schistosoma mansoni in the stools were treated with Neostibosan, a pentavalent antimonial drug produced by the Winthrop Chemical Co. They were all adult males, white and colored, whose ages ranged from 23 to 57 years. The severity of the infestation in these cases varied from mild to severe, according to the number of ova found in the rectal biopsy, which ranged from a few to several hundred. Stool examination and rectal biopsies were performed in all cases after treatment and several were followed up from one to seven months.

Mode of administration:

The drug was administered intravenously in consecutive days for the first three doses of 50, 100 and 200 mgms. It was then continued in 300 mgms. doses on alternate days for a total of 8.45 gms. during a period of 2 months.

Reactions:

In only one case was the treatment discontinued, when a total of 4.25 gms. was given, because of untoward reaction, consisting of malaise, chillness, severe headaches and lassitude. Two other cases developed allergic reactions (dermatitis, conjunctivitis and malaise) during the course of treatment, but these were controlled with the antihistaminic drug, Pyribenzamine. In neither of these two latter cases was Neostibosan discontinued.

Immediate results:

Of the 25 cases treated, 7 (28%) showed viable miracidia in ova of schistosoma either in the stools or rectal biopsy immediately after completion of treatment. The remaining 18 cases had dead, or no ova either in the stool examination or rectal biopsy immediately after treatment. Of these, 8, (32%) had no ova of schistosoma in the stool examination or rectal biopsy immediately after treatment and 10(40%) had no ova in the feces, but the rectal biopsy showed dead-eggs.

Follow-up studies:

Follow-up studies were conducted in 13 of the 25 cases from one to seven months after completion of treatment. Nine cases (36%) showed positive stools or viable ova in the rectal biopsy within 5 months after treatment. It must be kept in mind that not all the cases have been followed up for this length of time, as most of them finished the treatment recently.

---

* Read at the Annual Meeting, Puerto Rico Medical Association, San Patricio Hospital, December 12, 1947. From the Medical Service, VA Center, San Patricio Hospital, San Juan, P. R.

"Published with permission of the chief Medical Director, Department of Medicine and Surgery, Veterans Administration, who assumes no responsibility for the opinions or conclusions drawn by the authors."

SUMMARY

Twenty five adult males with schistosoma ova in the stools and/or rectal biopsy were treated with Neostibosan using a total dose of 8.45 gms. over a period of 2 months. The mode of administration was described. Immediately after completion of treatment 28% of the cases showed live eggs of schistosoma either in the stools or rectal biopsy, 32% had no ova in the stools or rectal biopsy and 40% had no ova in the feces, but the rectal biopsy showed dead eggs. Follow-up studies are as yet incomplete, but even so, 36% of the original 25 cases have been found positive within five months after treatment. It is the author's opinion that with further follow-up studies, this percentage of failures will be still higher. The drug Neostibosan has shown to have some parasitotropic effects, but not enough to warrant its use in the treatment of schistosomiasis mansoni.

DISCUSSION BY DR. R. RODRIGUEZ-MOLINA

There is no specific treatment for Schistosomiasis. Various anthelmintic drugs have been used in the treatment of this condition since the discovery by Bilharz in 1859, in Egypt. The organic trivalent antimony compounds are the most effective preparations now employed. The use of potassium and sodium antimony tartrate by McDonagh and Christopherson in 1915 and 1918, marked the beginning of a more effective treatment of the condition and for a number of years it was used almost exclusively. In 1930 Fuadin, another antimony compound, was employed successfully by Egyptian workers Khalil Bay and M. Betache. This drug was administered intramuscularly, having a decided advantage over tartar emetic which was administered intravenously, with a reduction in the disagreeable toxic effects of tartar emetic.

It was in Puerto Rico where the ova of schistosoma mansoni were first discovered among the indigenous population of the Western Hemisphere by Doctor Isaac González-Martínez whom, as you all know, is one of the physicians honored at this Annual Meeting of the Puerto Rico Medical Association. As far as records show, it was Dr. Carrasquillo in 1922 who first used tartar emetic on this Island. The use of Fuadin in Puerto Rico was started around 1932 or 1933 but until recently, no follow-up studies including a large group of cases have been done. Fuadin and tartar emetic are believed to be the drugs of choice, but bring about disappearance of the ova only in from 50-60% of cases. Other compounds of antimony have been tried in the treatment of Schistosomiasis. One of these is Neostibosan, which still has been used in a relatively small number of cases only. Doctor Martínez-Villafañe and Doctor Lang have shown that this antimony preparation possesses some parasitotropic properties indicating its effectiveness. However, its mode of administration, and the time required for one course of treatment are factors against its administration.

As you all know the anthelminthic properties of the drugs which are most widely used at the present time depend upon their antimony content. It most be remembered that it can be toxic to the host or human being as well as to the parasites and that the symptoms of acute and chronic antimony poisoning are similar to those caused by arsenic. Therefore, we have to be careful in the amount of treatment to be given to each individual case.

Now let me emphasize a point of practical importance. In the experience of Dr. Hernández-Morales and my own, we have

found that examination of the stools immediately after Fuadin therapy very frequently gives false negative results, that is, if stools are examined from one to two weeks following the last injection they are frequently reported as negative, while if the stools are examined one month or longer following treatment living ova are found. In other words when evaluating results of therapy it is more reliable to examine the stools one month after completion of treatment and not sooner. It appears that the drug possesses a temporary inhibitory action on the ovipositing females.

There is still no available practical laboratory method by which one may estimate the antimony level or concentration in the blood or in the urine, while the patient is under treatment. When such method is available it will be possible, first, to ascertain the optimum antimony blood levels necessary for maximum parasitotropic effects on the parasite, and second, to better evaluate the preparations on the market with variable antimony contents.

BIBLIOGRAPHY

1. Hernández-Morales, F., Oliver-González, J. and Pratt, C. E., Treatment of Schistosomiasis, mansoni with Neostibosan. Proceedings of the Society for Experimental Biology and Medicine, 63, 218-219, 1946.

2. Hernández-Morales, F. and Maldonado, J. F. The diagnosis of Schistosomiasis, mansoni by a Rectal Biopsy Technique. The American Journal of Tropical Medicine, Vol. 26, No. 6, Nov. 1946.

3. VA Tech Bulletin TB 10-36 - September 26, 1947 - Schistosomiasis in the Veteran - Harry Most, M. D., N. Y. U. College of Medicine.

LA MEDICINA Y EL SEXO

LUIS ORTEGA, M.D.

San Juan, P. R.

La medicina, en virtud de deber al mecanicismo y a su filosofía la mayor parte de sus conquistas científicas, ha tendido siempre a ignorar los problemas espirituales y psicológicos. Sigmund Freud, en un artículo publicado en 1920[1] se lamenta de la incomprensión que había en la ciudad de Viena, sin duda la ciudad más culta de la época, para los problemas de psicología sexual. Fué el mismo Freud, quien en 1915, en un artículo titulado "Los Instintos y sus Vicisitudes"[2] estableció de un modo definitivo que el instinto es un estímulo mental, de una fuerza constante, que nace del propio organismo como consecuencia del desarrollo extraordinario logrado por el Sistema Nervioso del hombre, estableciendo al mismo tiempo el principio de que la finalidad de todo instinto es su satisfacción. Bien conocidos son los dos grupos de instintos primarios que él distinguía: 1. los instintos de preservación o del "ego" y, 2. los instintos sexuales. Fué Freud quien dijo por primera vez que el origen de las neurosis llamadas de transferencia radicaba en un conflicto entre los impulsos de preservación y el instinto sexual. A partir de aquel momento los hombres avizores por descubrir los misterios de la vida, se dedicaron con entusiasmo a la investigación de los problemas sexuales. Las diatribas en contra y en pro que ha sufrido Freud y el psico-análisis han sido debatidas en todos los medios como demostración del afán que tiene todo el mundo por descubrir el velo de ignorancia que rodea al significado psicológico de la satisfacción de los instintos.

La torpeza colectiva e individual —con los conflictos y enfermedades que ello acarrea— obliga a los científicos y especialmente a los psiquiatras a conceder atención sobresaliente a la investigación de estos problemas. Llama la atención que en nuestra época, que muchos creen de supercivilización, el mismo individuo que maneja aparatos de complicación técnica tan delicada y exquisita como son las modernas máquinas industriales, sea sin embargo, en si mismo, tan vulgar y torpe para la búsqueda y la técnica de las satisfacciones instintivas.[3]

Los sabios griegos Empédocles y Platón[4] creían que el semen procedía directamente del cerebro, de la médula espinal, y que por lo tanto excesiva copulación podía producir daño y secar los sentidos y la espina dorsal. Dicha creencia transformada en muda superstición perdura en nuestra civilización y hay muchas gentes, ciertamente de poca instrucción, que continúan creyendo que la eyaculación puede provocar desgaste y debilidad, especialmente en los adolescentes y sobre todo cuando la eyaculación es provocada por técnicas diferentes a las del coito. Naturalmente que ninguna de las personas que sostiene dicha creencia busca una explicación al por qué el modo diferente de pro-

1. Zeitsthrift, Bd. VI, 1920.
2. Zeitsthrift, Bd. iii, 1915.
3. Malinowski: The Sexual Life of Savages in Northwestern Melanesia and Etnographic Account of Courtship, Marriage and Family Life Among the Natives of the Trobriand Islands, British New Guinea. New York, 1929.
4. Licht, H.: Sexual Life in Ancient Greece. George Routledge and Sons, London. 1932.

vocar la salida del semen puede ser causa de lesiones orgánicas degenerativas.

Los mecanismos de excitación erótica en los animales mamíferos son muy variados. La técnica principal de excitación erótica en el hombre es la estimulación táctil que puede ser vicariada simplemente de un modo psicológico.

Hay muchos individuos capaces de llegar al climax sexual exclusivamente por una excitación psicológica,[5] algunos tienen la capacidad de contraer sus músculos genitales de un modo semejante a la técnica desarrollada por los individuos que practican el "coito reservado" en el que obtienen el placer del orgasmo real sin que se provoque la eyaculación que voluntariamente detienen. Mientras que el climax sexual es comprensible aún en los casos que no existe eyaculación, es en cambio difícil de entender como puede haber eyaculación sin un climax precedente. Desde un punto de vista neurológico, parecería difícil encontrar una explicación que justifique como se pueden producir las contracciones convulsas que dan lugar a la eyaculación, sin que haya existido el orgasmo provocador del arco reflejo nervioso en el cordón espinal. La dificultad está provocada por la creencia generalizada de que el orgasmo y el placer del orgasmo son sinónimos. Sin embargo, es lo cierto que puede haber orgasmo sin placer. El placer está más en el espíritu — en una reacción psicológica a la que el individuo se entrega — que en la materialidad orgánica y anatómica del acto reflejo provocado.

En la población infantil norteamericana, las relaciones heterosexuales eróticas empiezan por término medio a los 8 años de edad. En los niños el orgasmo aparece a los 5 meses de edad. El orgasmo de un niño a esta edad es un duplicado exacto de la convulsión orgásmica del adulto, excepto por la falta de eyaculación.[6] Todas las madres han observado como su hijo pequeño sufre ocasionalmente estados de excitación y llanto, que van acompañados de una erección del pene y, pasado el climax, de la detumescencia — desaparición de la erección — y de una actitud de calma semejante a la que sigue al orgasmo de los adultos. Según Freud el "sexo" con todas sus componentes sexuales está presente en el hombre desde su edad más temprana. Una proporción altísima de niños de edad pre-adolescente son capaces de obtener de un modo definitivo el placer específico del orgasmo siempre que haya una estimulación suficiente. El 32% de los niños de 2 a 12 meses de edad, el 57% de los de 2 a 5 años de edad y el 80% de los niños de 10 a 13 años son capaces de experimentar el orgasmo de un modo completo. El 5% de esos niños puede llegar a un segundo orgasmo tras la corta espera de unos pocos minutos y en un período de 30 minutos hay una tercera parte de esos niños que puede llegar a obtener cuatro y cinco orgasmos en sucesión rápida.

Uno de los conceptos de mayor interés, desde un punto de vista biológico, que se ha establecido recientemente, es el de la determinación exacta en la vida del hombre del período llamado de la adolescencia.[7] Cuando el hombre experimenta por primera vez la eyaculación, empieza la adolescencia; ese minuto exacto en el calendario de su vida marca el comienzo de la adolescencia. En la colección taxonómica de Kinsey de 5,300 historias sexuales, solamente

5. En mi colección de historias clínicas, hay varios casos de hombres y mujeres que pueden alcanzar en pocos minutos la eyaculación y el orgasmo imaginándose únicamente situaciones eróticas.

6. Halverson, H. M.: Genital and Sphincter Behaviour of the Male Infant. Pedag. Sem. and J. Genet. Psych. 56: 95-136, 1940.

7. A. C. Kinsey, W. B. Pomeroy and C. E. Martin: Sexual Behaviour in the Human Male. Philadelphia. W. B. Saunders Co., 1948.

hay tres hombres en los que la adolescencia se establece a la edad de 8 años. Existe el caso de un negro que experimentó la primera eyaculación a los 6 años de edad.

El 90% de todos los hombres, eyaculan por primera vez entre los 11 y los 15 años. Al llegar al séptimo grado, una tercera parte de los niños son ya adolescentes y al final del décimo grado, todos han experimentado por primera vez la eyaculación. En Estados Unidos, los mecanismos provocadores de la primera eyaculación son en orden de frecuencia, la masturbación (2/3 partes), las emisiones nocturnas (1/8 parte de los casos), el coito heterosexual (1 caso de cada 8 muchachos) y por último los contactos homosexuales (1 de cada 20). Los dos mecanismos más extraños y menos frecuentes de provocación de la primera eyaculación son el coito con animales domésticos y la eyaculación espontánea. La eyaculación espontánea, es decir, la provocada sin la más mínima excitación genital, ni manual, ni por contacto de ninguna parte del cuerpo, aparece en menos de un 1% de la población total. El que escribe estas notas, ha observado que en círculos de población, otros que los norteamericanos, la eyaculación espontánea en los hombres y el orgasmo espontáneo en las mujeres tienen una incidencia mayor a la citada. Esa eyaculación espontánea va siempre precedida, no obstante, de una deliberada concentración del pensamiento en situaciones eróticas imaginarias.

Todos los métodos que provocan una reacción erótica, aunque sea simplemente emocional, deben de ser considerados como mecanismos de satisfacción sexual, aún cuando no vayan acompañados ni seguidos de orgasmo o eyaculación. Después de haber sufrido la experiencia de la primera eyaculación —de haberse establecido la adolescencia— todos los hombres mantienen una específica regularidad sexual, típica de la propia personalidad individual, a lo largo de toda la vida.

Los seis mecanismos principales de provocación del orgasmo son: 1. la masturbación, 2. la emisión nocturna, 3. el juego heterorexual, 4. el coito heterosexual, 5. las relaciones homosexuales y 6. el coito con animales domésticos o salvajes.

Aunque hay individuos que satisfacen sus necesidades sexuales valiéndose exclusivamente durante toda su vida de uno de los citados mecanismos, sin embargo, la mayor parte de las personas utilizan dos y algunos recurren de un modo regular y constante a las seis formas, mecanismos o técnicas de provocar el orgasmo. Así por ejemplo, las relaciones maritales como único método de satisfacción sexual, es utilizado solamente por un 62% de los hombres casados. El número de orgasmos de 3,905 hombres blancos, de la adolescencia a los 30 años de edad, es de 3.0 por semana, y para una edad que oscila entre la adolescencia y los 85 años de edad, la cifra media es de 2.74 por semana. Hay variaciones individuales, y así se encuentra el caso de un hombre aparentemente normal, sano y fuerte que obtuvo, durante 30 años de su vida, una sola y única eyaculación. Hay otros, en cambio, que llegan a 10, 20 y más eyaculaciones por semana. Kinsey ha descubierto, como muy bien dice Lionel Trilling, un nuevo tipo de héroe americano, el del inteligente abogado y erudito que durante 30 años es capaz de practicar 30 coitos todas las semanas, lo que hace un total de 45,000 eyaculaciones.

Entre el individuo que solamente tiene durante 30 años de su vida una eyaculación y el otro que acabamos de citar, que tiene durante esos mismos 30 años 45,000 eyaculaciones hay, estando ambos sin em-

bargo dentro del concepto biológico de la normalidad, una diferencia sorprendente. Algo semejante ocurre con los factores determinantes de las costumbres del matrimonio actual en que no se concede consideración, no ya a las capacidades sexuales, sino a las simples inclinaciones morales y sexuales de los contrayentes. En 1925, la Escuela de Sabiduría de Darmstadt, pidió a George Bernard Shaw un ensayo sobre el matrimonio, a lo que el gran humorista contestó: "Ningún hombre se atreve a escribir la verdad sobre el matrimonio mientras su mujer vive, a menos que la odie como August Strindberg o Jakob Wasserman,[8] y la mía vive y no la odio."

La paradoja humorística de Bernard Shaw puede decirse que es la que impide el establecimiento de la verdad sobre los problemas sexuales. La mayor parte de los hombres no se atreven a hablar de estos problemas por temor a su propia inseguridad sexual, que por otra parte nace de la ignorancia con que afrontan esos problemas.

El término "anormal" se aplica en patología médica a condiciones que impiden el estado de bienestar de un organismo viviente. A muchos individuos que encuentran su satisfacción y su estado de bienestar en ciertas prácticas sexuales se les califica, sin embargo, de anormales porque la sociedad tiene un concepto "tabú" sobre esas técnicas sexuales. Así por ejemplo, el que escribe este artículo ha encontrado a lo largo de su práctica profesional muchos individuos que satisfacen sus instintos sexuales de un modo homosexual y que si deciden casarse es para evitar el tormento de que la sociedad los juzgue homosexuales y anormales. En ocasiones algunos de estos sujetos dejaron de acudir a mi consulta por temor a que yo fuera a curarles su homosexualidad. Invariablemente el homosexual no puede dejar el objeto de su placer y no se le puede convencer de que si cambia de objeto va a encontrar en la nueva técnica un placer equivalente al que ha renunciado. Si buscan la ayuda del psiquiatra es generalmente ante la presión de los motivos externos de tipo social. El "impulso de preservación" difícilmente se impone en la lucha contra las "tendencias sexuales." Las formas de homosexualidad desde un punto de vista psicológico, son muchísimas y sus diferencias extraordinarias. Es indudable que hay un tipo de homosexual que vive perfecta y normalmente adaptado en todas sus demás actividades al ambiente, logrando incluso el respeto de la comunidad. Hay muchas figuras, no sólo de relieve nacional sino internacional, que han llevado el logro de su satisfacción narcisista a la conquista de los puestos de mayor preeminencia política y social. Y hay muchos científicos famosos, hombres de fabuloso éxito en los negocios y, escritores brillantísimos, que en el secreto de sus hábitos sexuales son lo que antes se llamaba "aberrados sexuales."

La creencia de que las irregularidades sexuales, la masturbación excesiva, el coito pre-marital, el temor al embarazo pre-marital, el coito extra-marital, el "fellatio", la "sodomía" y la "pederastía" producen invariablemente reacciones psicológicas y personalidades anormales se basa equivocadamente en que dichas personas se sienten infelices, intranquilas y preocupadas, no por esas cosas en si mismas, sino muchas veces por el juicio a que la sociedad somete a los individuos que las practican.

La mayor parte de las complicaciones que se observan en las historias sexuales de estos individuos son resultado de reac-

8. En "Doctor Kerhoven", la protagonista, Ganna, representa a la propia mujer de Wassermann, que se llamaba Julia, y la novela es el monumento psicológico más horrible a la desavenencia conyugal.

ciones de orden social provocadas cuando, por razones especiales, se enjuicia su conducta o cuando el individuo reacciona con temor a ser descubierto por la sociedad. Todavía en nuestra época, las clasificaciones científicas coinciden con las clasificaciones biológicas y morales de la "Ley Común Inglesa"[9] del siglo XV, que en lo sexual está basada en la Ley Eclesiástica Medieval, que no es sino una variante de los dogmas y cultos griegos y romanos y de la Ley Talmúdica.[10] Las reglas y determinaciones actuales de tipo legal que hacen perseguible en los tribunales de justicia a los individuos que practican relaciones sexuales llamadas "contra-natura" no se basan en principios científicos ni biológicos, ni siquiera en principios naturales, como parecería lógico, sino en dogmas antiguos y en leyes dictadas por gentes ignorantes de la biología y de la psicología sexual. No se encuentran en dichas leyes y en sus dictámenes conceptos sexuales auténticos ni mucho menos modernos, sino aceptaciones sociales de costumbres caducas.[11]

Las variaciones en la conducta sexual no están provocadas por factores hereditarios o anatómicos, sino exclusivamente por condicionalismos psicológicos que están influenciados por la huella de las costumbres ancestrales y actuales. El condicionalismo psicológico, en todos los vertebrados poseedores de un Sistema Nervioso tan altamente desarrollado como es el de los "primates", es el factor más importante en la determinación de la conducta del animal y del hombre. El que un individuo obtenga su satisfacción sexual valiéndose de la masturbación o del coito heterosexual, depende de las circunstancias en que se hayan producido y provocado las primeras experiencias sexuales. El establecimiento de la primera eyaculación marca un condicionalismo que se mantiene fielmente a lo largo de la vida del sujeto. Los psicólogos profundos hace mucho tiempo que habían descubierto este hecho que Kinsey ha comprobado en sus investigaciones.

La mayor parte de los médicos están todavía en la creencia de que la capacidad sexual se desarrolla gradualmente en la adolescencia para llegar a su máxima actividad a una edad intermedia entre los 30 y 40 años, descendiendo a la inactividad casi completa de los 50 años en adelante. Los especialistas en estos problemas hace ya muchos años que saben que este concepto y creencia es totalmente falso para el hombre aún cuando es cierto para la mujer. Muchas gentes reaccionan con sorpresa cuando se afirma que la máxima actividad sexual del hombre corresponde a la edad comprendida entre los 10 y los 20 años. Kinsey con sus estudios estadísticos demuestra que en la sociedad americana el mayor número de eyaculaciones corresponde a los 16 y 17 años y no más tarde como generalmente se creía. Los dirigentes de la pasada guerra, los mandos del ejército, de la marina y de la aviación, descubrieron muy claramente y de un modo científico que los muchachos de 17, 18 y 20 años tienen una capacidad física, una coordinación nerviosa, y sobre todo una capacidad para recobrarse y rehacerse de sus emociones, que está muy por encima de los demás hombres incluso de los cercanos a él en edad. Dichas observaciones son igualmente aplicables a las capacidades sexuales.

La erección en un hombre de los 17 a

9. Pollock (Sir) F. and Maitland F. W.: The History of the English Law before the Time of Edward I. Cambridge. 1898.

10. Angus, S.: The Mystery-Religions and Christianity. A study in the religious background of early christianity. New York. Charles Scribner's Sons. 1925.

11. Carpenter, E.: Pagan and Christian Creeds: New York. Harcourt, Brace and Co. 1920.

los 20 años es mucho más fuerte, y se puede mantener durante más largo tiempo, que en el grupo que va de los 35 a los 45 años. El estímulo erótico que provoca en un hombre de 18 años una erección de una hora de duración solamente provoca en un hombre de 65 años una erección de cinco minutos. En un estado de estimulación prolongada muchos de los hombres en la edad que antecede a los 20 años, pueden mantener una erección continua durante varias horas. Sin embargo, pasada esa edad la duración va disminuyendo y son muy pocos los hombres de edad mediana capaces de mantener este tipo de erección prolongada.

El ángulo en que se produce la erección varía mucho con la edad. El ángulo de erección es mucho más alto en los hombres de menos de 20 años y, a medida que progresa la edad dicho ángulo de inclinación desciende. La posición media, calculada para todas las edades, es un poco por encima de la horizontal. Hay aproximadamente de un 15 a un 20% de casos en que el ángulo es de 45º por encima de la horizontal, y solamente hay de un 8 a un 10% que pueden mantener el pene en erección en una posición casi vertical y pegado al abdomen.

En la primera juventud, refiriéndose siempre a la edad que antecede a los 20 años, en el momento de la provocación de la excitación erótica, la erección suele ir acompañada de una secreción uretral. Una tercera parte de todos los hombres nunca ha tenido dicha secreción. En dos terceras partes la secreción consiste en una sola gota; en algunos casos, los menos, en varias gotas que humedecen todo el glande. En ciertos casos excepcionales, la secreción es tan abundante que gotea. Cuando dicha secreción disminuye puede deducirse que hay un descenso de la habilidad para la respuesta erótica y una degeneración de las glándulas uretrales y, por lo tanto, una pérdida de potencia sexual.

Un descenso considerable de la habilidad para mantener una erección prolongada es el primer síntoma que antecede al establecimiento de la Impotencia.

Por Impotencia se entiende generalmente impotencia de erección, lo que es un fenómeno bastante frecuente. Sin embargo, la auténtica Impotencia implica la imposibilidad de tener eyaculación. Esta verdadera Impotencia es sin embargo un fenómeno extraordinariamente raro. Los investigadores de la Universidad de Indiana, en un total de 4,108 historias sexuales de hombres, solamente la han encontrado en seis casos. La Impotencia que el psiquiatra tan frecuentemente trata es la del sujeto que tiene una capacidad normal para responder a las incitaciones eróticas pero que carece de habilidad para la respuesta en el momento de intentar realizar el coito.

El 52.5% de los hombres de la población total son sexualmente apáticos y no dan, ni por excepción, sino una actividad sexual mínima y escasa. En este grupo la Impotencia va acompañada de problemas psicológicos que necesitan tratamiento psiquiátrico. Hay sujetos de una especial personalidad en que la timidez provoca complejos psicológicos de inhibición con reacciones de temor y hasta de terror, al aproximarse a una mujer con intención de acariciarla y de tener relación sexual. Hay muchos hombres que viven en un miedo constante de ser homosexuales, o de ser tomados por tales y que reducen, por temor a reacciones de impotencia, su actividad sexual a prácticas masturbatorias y en algunas ocasiones temerosos de la masturbación, exclusivamente a orgasmos de provocación psicológica. Muchos de esos sujetos desarrollan rasgos paranoicos que puede llevarles al suicidio. El autor de estas

notas tiene en su experiencia varios casos de intentos de suicidio provocados por dicho mecanismo. En mi experiencia la edad más temprana en que se provocó un intento de suicidio por conflicto de orden homosexual fué a los 9 años, en un niño que después de ser seducido y forzado a un coito anal fué sometido a la tortura de tener que continuar prestándose a dichas relaciones ante las amenazas de su seductor de descubrirle a su padre. El niño, en la angustia psicológica íntima de resolver la situación, decidió eliminarse a sí mismo en sustitución de no poder vencer los elementos "enemigos" del problema. Todo suicidio o su intento es un substituto de la eliminación de un "imposible". De un modo fortuito el niño fué salvado de la muerte gracias a una pronta y cuidadosa atención médica sin que el problema auténtico que sufría dicho muchacho fuese resuelto ni siquiera sospechado. El mimo y exagerados cuidados familiares que siguieron a este intento de suicidio fueron en parte colaboradores de que dicho sujeto sea hoy un homosexual de basta experiencia. Durante muchos años fué el amante predilecto de su seductor.

Muchas de las reacciones paranoicas las engendran los consejeros médicos inexpertos cuando llaman aparte a un pequeño consultante, que es llevado a ellos por su madre, a veces porque el niño está delgado, y también porque la madre ha descubierto sus hábitos de masturbación, para decirle que abandone el "vicio solitario" a fin de evitar todas las posibles "degeneraciones" que eso pueda causarle. También es frecuente hacer saber a estos muchachos que la masturbación les hará impotentes si no la controlan a tiempo. Estos tormentos psicológicos, sembrados por esos malos consejeros, son los que dan lugar al desarrollo de muchos de los peores problemas psicológicos que el psiquiatra tiene luego que atender con las dificultades que implica los largos años en que se han cultivado esos temores.

La masturbación es uno de los mecanismos de satisfacción sexual más frecuente. El 88% de los muchachos que oscilan entre 16 y 20 de edad la practican. A los 50 años de edad la mitad de la gente continua masturbándose. Según las estadísticas de Kinsey, esto es definitivamente cierto para un 53.8% de la población total de los hombres de 50 años de edad. La masturbación desaparece cuando el individuo encuentra la oportunidad de mantener relaciones heterosexuales de un modo periódico y constante. Los sujetos educados se masturban más que los incultos, indudablemente porque están más libres de terrores y miedos supersticiosos.

Para determinar la frecuencia y los mecanismos de la satisfacción sexual, se deben de tener en cuenta once factores subalternos, pero de gran importancia, como son: 1. el sexo, 2. la raza, 3. la edad, 4. la fecha del comienzo de la adolescencia, 5. el estado marital, 6. el grado de educación, 7. la profesión del sujeto, 8. la profesión de los padres, 9. la procedencia urbana o rural, 10. el ambiente religioso en que se ha criado el sujeto y 11. el grado de actividad religiosa. El factor de mayor influencia sobre la vida sexual del hombre es la edad.

La edad impone una serie de variaciones en la actividad sexual y en el tipo y frecuencia de dicha actividad. De un modo inevitable en la edad pre-adolescente la satisfacción sexual es difusa aunque pueda llegar hasta el orgasmo. Cuando el individuo se hace adolescente la eyaculación se produce generalmente utilizando la masturbación. La mayor parte de la población adolescente satisface la necesidad de su instinto sexual por medio de la masturbación aunque sin embargo, el 85% de la

población considera todavía la masturbación como anormal e inmoral y causante de enfermedades y degeneraciones.

El acceso del adolescente a la relación heterosexual, como mecanismo de satisfacción de la energía de su instinto, la hacen imposible los códigos morales de nuestra época. Es curioso, incomprensible y tal vez alarmante, que en la edad de mayor actividad sexual se impida al hombre tener relaciones heterosexuales; inevitablemente tiene que limitarse a las técnicas y mecanismos que están a su posible alcance. Los educadores pretenden ofrecer a los adolescentes el refugio de la "sublimación". Frecuentemente ese concepto es defendido por hombres sexualmente apáticos y especialmente por las mujeres, que tienen características sexuales diferentes. En conjunto las mujeres no necesitan sino una quinta parte, y de hecho no satisfacen sino esa quinta parte, de energía sexual proporcionalmente al hombre. Es obviamente imposible para la mayor parte de las mujeres comprender los problemas que rodean a los hombres en la edad adolescente y las incitaciones eróticas que los impulsan; las reacciones que sienten ante el mundo exterior y la facilidad con que su especial constitución biológica responde al impulso sexual. La actividad de las mujeres jóvenes, y que corresponde a la edad de las maestras de escuela superior, oscila entre 0.7 y 2.1 por semana, es decir, que muchas de esas mujeres, incluyendo las maestras de biología de las escuelas, que creen que el muchacho que está en el noveno y décimo grado todavía es muy joven para recibir educación sobre los problemas sexuales, tienen menos actividad sexual que esos niños, que en su mayor parte ya han tenido un mayor número de eyaculaciones — estando en el noveno y décimo grado — que el total de orgasmos que esas mujeres hayan tenido, y vayan a tener, en toda su vida junta. Indudablemente que en el futuro inmediato las normas de educación sexual de los niños han de sufrir revoluciones extraordinarias. La mayor parte de los maestros y de los médicos han sido totalmente sorprendidos al descubrir que los muchachos de 16 y 17 años son mucho más capaces, más potentes y tienen de hecho más actividad sexual y experimentan más eyaculaciones que sus padres de 35 ó 40 años.

Si no hubiese restricciones de tipo moral y social, el hombre joven satisfaría sus deseos eróticos a través del coito heterosexual pre-matrimonial. Entre los hombres de mayor actividad se encuentra, por ejemplo, el individuo que a los 15 años de edad tiene relaciones pre-matrimoniales, con eyaculación, en un término medio de 25 veces por semana. Ese individuo, ejemplo de hombre activo, a los 30 años de edad todavía mantiene relaciones con una frecuencia de 16 veces por semana y a los 50 años de edad, con una frecuencia de 3.5 veces por semana. A partir de los 16 años de edad, de un modo global, el número de frecuencias desciende y los sujetos que a los 50 años todavía están sin casar mantienen relaciones heterosexuales de 0.5%. Los contactos pre-matrimoniales son facilitados por amigas y compañeras de trabajo y también por prostitutas profesionales.

Un gran número de hombres tienen la capacidad de experimentar varias eyaculaciones durante un solo coito. Lo usual es que el hombre pueda tener dos, tres, cuatro y cinco eyaculaciones, algunas veces más, a intervalos, en el transcurso de una noche y en un estado de juego erótico contínuo. Sin embargo, hay un gran número de casos en los que de un modo habitual el hombre puede eyacular dos o tres veces en un solo coito y sin interrupción de la erección. Esto ya lo había mencio-

nado Khan en 1939.[12] El autor de estas notas conoce el caso de un individuo que es capaz de mantener la erección durante un coito que dura cuarenta y a veces sesenta minutos. Los casos de eyaculación múltiple son mucho más difíciles de comprender en el hombre que los de orgasmo en las mujeres.

A los 60 años de edad, el 5% de todos los hombres son totalmente inactivos sexualmente. A los 70 años el 30% es inactivo. Sin embargo, hay excepciones y así existe la historia de un hombre de 70 años de edad, blanco, cuyas eyaculaciones todavía tenían una frecuencia de 7 veces por semana. Entre las historias de sujetos negros, existe el caso de un individuo de 88 años de edad, que continuaba teniendo relaciones sexuales normales con su esposa de 90 años de edad, con una frecuencia que oscilaba de una vez a la semana a un coito cada cuatro semanas. En los dos casos citados ambas esposas eran totalmente frígidas.

Después de la masturbación y el coito heterosexual, el mecanismo de satisfacción sexual al que recurre el hombre con mayor frecuencia es el del contacto homosexual.[13] Se debe aclarar un concepto que, incluso en medicina, no está bien esclarecido, como es el de cuál es la auténtica significación de la relación homosexual. Hay muchos individuos que tienen relaciones de tipo sexual con individuos de su mismo sexo y que no se consideran a si mismos homosexuales. Hay un crecido número de hombres que están siendo felados o que practican de un modo activo, periódico y a lo largo de toda su vida, la pederastía y sodomía y, que sin embargo, por el hecho de no haber sido ellos los que felan y en el otro caso por ser ellos los que actúan de un modo activo, creen que no son homosexuales. Debe de quedar definitivamente aclarado para el lector que todo individuo que haya tenido una relación sexual con otro hombre, con climax o sin climax, con orgasmo o sin orgasmo, con eyaculación o sin eyaculación y también, que el individuo que es susceptible de experimentar provocación erótica por otro hombre, aún cuando no haya relaciones definitivas, debe de ser clasificado como homosexual, es decir, como un sujeto que tiene la capacidad de responder eróticamente a los estímulos homosexuales. Kinsey deriva de sus estudios estadísticos que entre los hombres jóvenes, solteros, el 27.3% ha tenido relaciones homo-sexuales activas hasta el orgasmo. Entre los hombres solteros de 36 a 40 años de edad, el 38.7% ha tenido la misma clase de experiencia. Entre las historias obtenidas se encuentran casos que tienen relaciones homosexuales con una frecuencia de 7 veces por semana y en individuos de 26 a 30 años se encuentran frecuencias que llegan a 15 veces por semana. En el total de los muchachos americanos de una edad que oscila de los 10 a los 20 años, el 8% de su totalidad deriva satisfacción erótica de tipo homosexual y de origen homosexual. Sin embargo, dado el conflicto social de orden "tabú" con las implicaciones psicológicas que no vamos a examinar aquí, el número de individuos que es atraído y provocado sexualmente por hombres, es decir, provocados homosexualmente, es muchísimo mayor que los que abiertamente se entregan a las actividades homosexuales. A medida que el homosexual avanza en edad se hace más decididamente franco en la aceptación de su inclinación. Sin embargo, el número de los que conti-

12. Khan, F.: Our Sex Life. A guide and councellor for everyone. New York. Alfred A. Knopf. 1939.

13. Moore, T. V.: The pathogenesis and Treatment of Homosexual Disorders. A digest of some pertinent evidence. J. Personality. 14: 47-83, 1945.

núan conteniéndose por temor al escándalo es muy grande. Un gran número de homosexuales reducen a un mínimo los contactos, no por razones íntimas ni personales, ni por falta de inclinación, sino por temor a ser descubiertos "in fraganti".

Del mismo modo que en las relaciones heterosexuales hay hombres capaces de experimentar varias eyaculaciones diarias, entre los homosexuales se encuentran casos similares. Esta afirmación ha sido comprobada con las historias sexuales de varios cientos de prostitutas masculinas— hombres que ejercitan de un modo profesional la homosexualidad— que en virtud de los requisitos para lo que se les paga tienen que mantener una buena erección y eyacular cada vez que son solicitados.[14] Muchas de estas prostitutas masculinas son capaces de eyacular durante muchos años, cinco, seis y más veces diarias. La validez de esta información ha sido comprobada por las personas que buscan el comercio de esos individuos. Así existe el caso de un negro de 39 años que desde los 13 años de edad ha sido capaz, de un modo profesional, de realizar de 6 a 8 coitos diarios dentro de los más estrictos requisitos profesionales. Podría decirse que el héroe negro de la historia es sexualmenmente mucho más capaz que el héroe blanco señalado anteriormente. Uno de los errores psicológicos más comunes es juzgar al homosexual como impotente para tener relación heterosexual. No sólo las mujeres sin experiencia sino incluso las prostitutas y profesionales del amor, se niegan a tener relaciones con un homosexual si lo saben, sin darse cuenta que frecuentemente tienen relaciones perfectamente normales, con muchos individuos que ellas ignoran que son decididamente homosexuales.

14. Painter, T.: Male Homosexual and their Prostitutes in Contemporary America. New York. 1941.

La psicología del homosexual y también su biología, es mucho más compleja que las simplistas creencias populares.

El contacto homosexual es más frecuente entre los hombres solteros que entres los casados. De los 36 a los 40 años de edad una tercera parte de la población de los hombres solteros (38.7% es la cifra exacta para la población total de Estados Unidos) ha tenido o tiene alguna clase de experiencia homosexual. Y de los hombres que llegan hasta los 50 años de edad en estado de soltería, el 50% ha estado envuelto en su vida en alguna relación homosexual.

Entre los hombres casados de 21 a 25 años de edad, el 10.6% ha tenido relaciones homosexuales y del grupo que comprende hasta los 45 años de edad, solamente el 2%.

Muy frecuentemente las relaciones homosexuales no son sino un substituto para relaciones de tipo heterosexual más difíciles de obtener. Esto es tanto más cierto para los hombres moralmente inhibidos, de timidez excepcional, que tienen temor y sufren de complejos psicológicos que les impide aproximarse a las mujeres. Sin embargo, no se puede negar que hay un grupo de homosexuales, ya sean solteros o casados, que sin ningún problema aparente de inhibición escogen en determinados momentos de su vida, y de un modo preferente y deliberado, la relación homosexual. Hay muchos de estos individuos que justifican sus relaciones homosexuales como provocadas por curiosidad y afán de un cambio en la técnica sexual. Otros pretenden ignorarla. Kinsey cita el caso de un coronel del ejército que negaba que él fuera homosexual justificando, con aparente sinceridad, sus experiencias homosexuales, diciendo que nunca había tenido relaciones de un modo voluntario, sino exclusivamente por la noche y cuando estaba

dormido, sin percatarse de lo que pudiera hacerle su amigo. Es curioso observar que actitudes psicológicas tan extrañas se pueden adoptar para continuar manteniendo la conciencia tranquila y satisfacer simultáneamente los deseos que confligen con la moral religiosa y las costumbres ambientales de orden social.

Generalmente los sujetos interesados en las relaciones homosexuales permanecen en su mayoría solteros, mientras que los individuos que están interesados únicamente en las relaciones heterosexuales se casan jóvenes y, en caso de viudez repiten sus matrimonios.

Los grupos sociales que tienen menor objeción a las relaciones de tipo homosexual son los de nivel económico y educativo inferior y los grupos que pertenecen por el contrario a los estratos más altos de la sociedad. En ambos grupos una gran proporción de individuos practica las relaciones homosexuales y heterosexuales simultáneamente. Muchos homosexuales desaprueban de un modo verbal dicha actividad; esos individuos corresponden a los grupos que reciben educación de colegio pero no alcanzan la universitaria. Muchos de estos sujetos tienen relaciones homosexuales porque derivan un beneficio económico de ello, y algunos porque encuentran una satisfacción sadística en pegar, maltratar y difamar al sujeto que se ha prestado a la relación homosexual. En ciertos grupos ambientales hay sujetos que aprovechan las relaciones homosexuales para del beneficio económico que obtienen escalar niveles más altos.[15] Sin embargo, es lo curioso que dichos sujetos no se consideran a si mismos homosexuales por haber tomado una parte que ellos llaman activa, en la relación homosexual, como si tal cosa implicara alguna diferencia en la respuesta erótica a la provocación psico-sexual.

Muchas gentes han llegado a creer que la homosexualidad es un producto de las civilizaciones urbanas organizadas que por super-organización caen en la esterilidad. Sin embargo, entre los exploradores y los hombres que han tenido que trabajar en el campo alejados de la civilización, la homosexualidad ha sido siempre muy frecuente. Entre los hombres más viriles y más físicamente activos como los rancheros, los hombres que cuidan el ganado, los que trabajan en la madera y los que trabajan en el campo, la homosexualidad es frecuente.

Las estadísticas obtenidas estudiando los casos de relación homosexual que llegan hasta el orgasmo, demuestran que el 37% de la población masculina ha tenido algún tipo de relación homosexual en el transcurso de la adolescencia a la ancianidad. Esto es más de un hombre de cada tres de la población total. De los hombres que se mantienen solteros hasta más allá de los 35 años, el 50% ha tenido relaciones homosexuales. Están incluídos los individuos que solamente han tenido una experiencia y los que tienen relaciones frecuentes y constantes.

A pesar de esta cifra tan alta, es absolutamente indudable que de un 50 a un 64% de los hombres nunca han tenido ningún tipo de contacto homosexual, ni han experimentado nunca la menor incitación erótica provocada por ningún tipo de hombre o situación.

Entre los hombres de ambientes rurales, cuidadores de ganado, madereros, mineros, cazadores, exploradores, etc., la actividad homosexual rara vez conflige con las relaciones heterosexuales, y dicha actividad provoca un mínimo de perturbación social o individual. Estos hechos son muy importantes de aclarar a pesar de su ló-

15. Hesnard, A. Dr.: Psychologie Homosexuelle. Librairie Stock. Paris. 1929.

gica, para una mejor comprensión de la psicología y biología de los homosexuales.

Mientras que el hombre heterosexual tiende a mantener relaciones con la misma mujer, o de un modo preferente con una que generalmente es su esposa, el homosexual tiene una preocupación mucho más fuerte por la variación y, muchos de estos individuos generalmente no tienen sino unas contadas relaciones con cada amante. En muchos casos solamente tienen una relación con cada amante, viviendo en una sucesiva, continua y angustiosa búsqueda de objeto.[16] Muchos homosexuales derivan el máximo placer del elemento de la nueva conquista, de la curiosidad de los cambios, de las nuevas técnicas y de las variaciones incluso anatómicas que encuentran en sus experiencias. El elemento angustioso de la búsqueda es el factor psicológico de mayor interés para la investigación psiquiátrica.

Es indudable, sin embargo, que el juego psicológico que se provoca en las relaciones homosexuales tiene unas restricciones y características mucho más fuertes que en las relaciones heterosexuales. Así los homosexuales suelen ser más exigentes en la selección de amante que los amantes de tipo heterosexual. Muchos de ellos prefieren de un modo caprichoso sujetos de sensibilidad especial, de unos gustos musicales y artísticos especiales, de una clase social determinada, de una particular estatura, de un especial color de pelo, de unas determinadas características genitales y además las relaciones tienen que realizarse en circunstancias especiales, en lugares escogidos, con la provocación de determinados peligros y ansiedades, a horas específicas del día o de la noche y en un ambiente elegido de antemano, es decir, que las relaciones van rodeadas de una intensidad angustiosa y emocional infinitamente mayor que las que acompañan a las relaciones heterosexuales.

Algunos homosexuales tienen la creencia de que todos los hombres son homosexuales o susceptibles de ser provocados y arrastrados a la relación homosexual. Esta equivocación de juicio, depende de que ellos han desarrollado una capacidad especial para observar y provocar a los individuos que tienen tendencias homosexuales perdiendo la atención y sentido de observación para aquellos hombres que no son susceptibles a inclinaciones homosexuales.

En los estudios estadísticos llevados a cabo por Kinsey y sus colaboradores se citan datos de gran interés. Así el 37% de la población total ha tenido alguna experiencia homosexual en algún momento de su vida y de los que permanecen solteros hasta los 35 años, el 50% ha tenido relación homosexual definitiva alguna vez. El 63% de todos los hombres nunca ha tenido ninguna relación homosexual.

El 50% de todos los hombres nunca ha tenido relación específica homosexual ni ha experimentado nunca la menor atracción psíquica ni erótica por ningún hombre homosexual ni ninguna situación homosexual.

El 13% aproximadamente de todos los hombres ha reaccionado eróticamente en alguna ocasión ante las incitaciones homosexuales sin haber llegado a tener contacto alguno.

Las relaciones con animales son utilizadas en condiciones excepcionales como sustitutivo de relaciones heterosexuales, con mujeres. Existen casos de coito practicados con gallinas, perras, llamas, ovejas, cabras, vacas, burras, etc., etc. En algunos casos el sujeto prefiere tener la relación con animales machos pues esos individuos generalmente se desilusionan al no observar

16. Henry, G. W.: Sex Variants. A Study of Homosexual Patterns. New York and London. Paul B. Hoeber, 2 v., 1941.

reacción erótica en el animal hembra. Masturbar al animal, sea un perro, un caballo o un toro, provoca en ellos una excitación con la que se sienten psico-sexualmente identificados. Al sujeto que se entrega a esa clase de relación sexual le complace observar la respuesta del animal en la erección, orgasmo y eyaculación. Muchos individuos de ambiente rural utilizan en sus fantasías masturbatorias elementos eróticos relacionados con el orgasmo de animales. Las transferencias efectivas con animales son muy bien conocidas. Un hecho de psicología animal observado hace ya mucho tiempo es, por ejemplo, que el perro que es masturbado por su dueño, desarrolla tal fidelidad por su colaborador humano que le prefiere invariablemente a las hembras de su propia especie.

Es necesario estudiar desde un punto de vista médico las tendencias sexuales humanas, los mecanismos que impulsan al hombre a la persecución de los diferentes objetos sexuales y las diversas técnicas de satisfacción utilizadas, a fin de conquistar al conocimiento científico de la biología, problemas tan importantes como son todos los implicados en la sexualidad humana.

Medical Arts Building.

THE OCULAR FUNDUS IN GENERAL DISEASES

RICARDO F. FERNANDEZ, M.D., F.A.C.S.

The appearance of the ocular fundus, as you know, is important in the diagnosis of many disease processes. In a discussion of an hour I can not cover all the diseases in which the fundus would be of assistance in diagnosis and prognosis. I shall only take the most important and most common ones which come everyday to the general physician in his practice.

The first one and the one most widely discussed for years is the appearance of the ocular fundus in vascular disease. There are many descriptions of the fundus changes present in vascular disease and I could say that the men that have done most of this work still disagree on many points; for example: Wagener and his colleagues, of the Mayo Clinic, have stated that the picture of narrow, straight arteries was characteristic of the first stage of essential hypertension. Friedenwald of Johns Hopkins and Cohen of the New York Postgraduate Hospital say they do not find any changes in the fundus in most cases of early essential hypertension. This is before the disease has advanced to the malignant phase. In cases of malignant hypertension there are changes in the arterioles of the retina as well as in the kidney and other organs. Similar changes are found in the toxemia of pregnancy which shows almost exactly the fundus picture seen in essential hypertensive cases, with the difference, of course, that they come in a relatively shorter period.

Before we go on into the subject I would like to give you a brief description of the anatomy of the retinal arteries. All the arteries of the retina are really arterioles except for a small portion of the vessels on top of the disc and nearby to the first bifurcation. After this, the muscularis is only a single layer of fibers and after the second or third bifurcation, it is not even continuous, the muscle fibers being separated from one another by small gaps. Contraction of these fibers causes localized constrictions and does not affect the whole length of the vessel.

To differentiate between what we call arteriosclerotic hypertensive disease and essential malignant hypertension clinicians and ophthalmologists have been working on for years. Several classifications and different stages of each process have been described but the picture is not clear yet by any means. The two entities mentioned above have several characteristics, clinical and ophthalmoscopic, which are quite different. We can not base a diagnosis of one of the two entirely on the picture of the ocular fundus but many times this is of great help to the clinician in confirming his clinical diagnosis.

As you know, the essential or malignant hypertension usually begins at or before the age of 40. The arteriosclerotic hypertension begins usually after the age of 60. There is no trouble differentiating the patient which starts his hypertension over 60 years old from the one that begins before 40, because the first one will be the arteriosclerotic type and the other one the essential or malignant. The ones that give trouble are those in the age group in between, that is over 40 and under 60 years.

In the arteriosclerotic fundus the arteries are narrow, they are straight and they show diminished light reflexes. This process is due mostly to fibrosis that diminishes the lumen of the arteries. Hemorrhages and exudates are uncommon in ar-

teriosclerotic hypertensive disease. Among clinical manifestations you find more or less fixed hypertension ranging between 180 and 220 systolic, over 100 to 120 diastolic. Elderly patients with a large pulse pressure but normal diastolic pressure are not really hypertensive. They will not present any serious problems and will never go into the malignant phase. But the arteriosclerotic hypertensive, specially the ones which begin early may go into the malignant phase, and develop the other changes in the fundus which I shall describe as those commonly seen in essential and malignant hypertension.

As I told you at the beginning, the early cases of malignant hypertension usually have a normal fundus. Sooner or later you start seeing focal contraction of the arteries and as the process goes on the contraction of the arteries becomes more marked and later on comes the hyalinization process with thickening of the walls of the arteries and compression of the veins at the arterio-venous crossings. In later stages you find exudates which appear like cotton wool patches, and also hemorrhages both superficial and deep in the retina. In the last stage you find neuro-retinal edema. All these findings are of importance in selecting cases for sympathectomy. You must know that all these changes may show complete retrogression to a fairly normal fundus, with or without sympathectomy. At the New York Postgraduate Hospital many sympathectomies have been done to relieve the severe headaches and other symptoms of malignant hypertension, with quite good results in patients that show only slight or moderate changes in the fundus. The results have not been so good in cases that show exudates or hemorrhages, but even in these cases they have obtained some favorable results.

The other vascular disease which simulates the same process I have just described to you is the toxemia of pregnancy. You see exactly the same fundus changes as in the essential hypertensive cases and later those of malignant hypertension when the renal changes come in. Of course, in a case of toxemia of pregnancy you may have a preexisting renal disease with some changes in the arteries of the fundus which may obscure the picture. I forgot to mention that in the last stage of the malignant hypertension sometimes there is a necrosis of some arterioles and these vessels are completely occluded with a fibrous clot and the endothelium and the media are converted into a structureless hyaline mass. These vessels appear as white, silvery, bloodless chords.

Diabetes is a disease in which the fundus changes were considered to be of importance in prognosis some years ago. Lately it has been shown that most of the "hemorrhages" seen in the diabetic fundus are really small saccular aneurysms, and they do not respond to any treatment no matter how well you control the diabetes. Approximately 30% of the patients with diabetes are going to develop retinitis and continue with it despite all treatment. The "exudates" which appear in the fundus are protein contents of plasma which has escaped from the capillaries and become inspissated and are not derived from old hemorrhages as previously thought. All these changes are due to increased fragility of the capillaries, a condition which can be demonstrated by a simple test which you all know. These exudates are shiny and we call them "hard exudates" to differentiate them from those seen in hypertensive vascular disease and toxemia of pregnancy. The exudates seen in malignant hypertension and

kidney disease are really focal necroses of the retina.

I may also mention as important the ocular changes in three other conditions, namely syphilis, increased intracranial pressure and quinine poisoning. In syphilis you may find neuritis, neuroretinitis or choroiditis in the secondary stage and primary atrophy in the third or tabetic stage. The picture of primary atrophy is not very often seen as they describe it in the textbooks. Many times you see a patient with the clinical findings you know are syphilitic, but instead of showing a clear picture of primary optic atrophy, you find some characteristics of a secondary atrophy. The nerve may have the gray color of the primary atrophy but the border might not be so sharp, or you may have perfectly sharp nerve edges but the lamina cribosa not clearly visible, or the vessels showing some changes in the external coating. Some of these cases are due to a condition called syphilitic optico-chiasmal arachnoiditis, which gives a mixed type of atrophy, instead of the classical primary atrophy.

In increased intracranial pressure you get edema of the nerve head. The nerve head is rounded and elevated from the rest of the fundus. The veins are dilated and there may be some hemorrhages but usually superficial and scattered. The arteries are only slightly contracted and there is relatively small loss of sight. Sometimes you get an inflammation of the optic nerve which is so severe that it is quite difficult to differentiate from edema due to increased intracranial pressure. In these cases of papillitis or acute inflammation of the nerve head you always find some hemorrhages and may find some exudates. Of course there will always be cases open to discussion and some border-line cases which the most expert ophthalmologist will find difficult to differentiate. In optic neuritis vission is usually greatly reduced and this point is quite helpful in doubtful cases.

The last entity I shall mention is quinine poisoning. We don't see so many cases of quinine amblyopia in spite of the fact that malaria is so widespread in Puerto Rico and probably many patients receive large doses of quinine. In this condition the fundus is quite characteristic, there being a very marked contraction of the arteries and veins with the consequent anemia of the nerve head and the fundus accompanied by marked reduction and sometimes total loss of vision.

If there is any other disease in which you are interested in connection with the fundus picture I will be very glad to discuss it with you.

DR. REYES: Will you be able to differentiate pathologically retinitis due to uremia and one due to hypertensive disease?

DR. FERNANDEZ: From what I gather, the patient with a malignant hypertension which dies from uremia does not go into the terminal stage of the vascular changes and the only way we may differentiate one from the other would be from the amount of hyalinization of the arteries in the retina. The uremic case will show less vascular changes, in the retina than the other. Of course, I don't know exactly if there is any other pathological differentiation between retina in those cases.

DR. GONZALEZ: Any other question?

DR. REYES: Doctor, in what proportion, in early hypertensive disease, have you found changes in the fundus and what relation to renal insufficiency?

DR. FERNANDEZ: As I told before, the early cases of essential hypertension

do not show any changes in the vessels, except the focal contraction, a toxic angiospastic change, not a pathological change in the wall of the vessel.

DR. REYES: How many cases of malignant hypertension show vascular changes?

DR. FERNANDEZ: I would say they all show vascular changes in the fundus, as they show vascular changes in the kidneys.

DR. DALMAU: You expect changes in the fundus with migraine?

DR. FERNANDEZ: They show some changes, but they are not permanent changes. In some cases of migraine you see spasm of the arterioles similar to the ones you see in the early cases of essential hypertension.

DR. DALMAU: You would suppose there is dilatation and you see spasms?

DR. FERNANDEZ: In the fundus what you usually see is spasm. I do not think we know exactly the mechanism that causes the migraine. In the cerebral vessels you may get spasm and then later dilatation but in the cases that you see changes in the ocular fundus these are limited to arterial spasm.

DR. ROD. MOLINA: How about cases of cerebral injuries? The retina shows anything in cases like that, besides papilledema, of course?

DR. FERNANDEZ: No. Unless there is injury to the cavernous sinus in which you will have the pulsating exophthalmus from arteriovenous aneurysm. The retinal veins are dilated, the optic disc is swollen and there are hemorrhages in the retina. Usually the picture you get is the papilledema of increased intracranial pressure.

DR. ROD. MOLINA: We have quite a number of cases of older men with or without hypertension with a lot of arteriosclerosis and some of them with cerebral thrombosis and we have been looking for eye changes and have seldom found any.

DR. FERNANDEZ: Those cases that have generalized arteriosclerosis and cerebral thrombosis must have changes in the retinal arteries and you should be able to find them if you look carefully for them.

DR. JULIA: You said that in cases of essential hypertension with marked retinal changes and exudates, if they do sympathectomy the results were no good. What do you mean by that, that the hypertension is not corrected?

DR. FERNANDEZ: Those cases, I said, were not good surgical risks. That surgeons that operate patients with malignant hypertension do not like to operate that type of patient but when some of them insist that they be operated on, they have obtained good results in few of them. In milder cases the hypertension has been controlled in a larger percentage. Some of them continue with the disease and die of malignant hypertension any way.

DR. REYES: Have you seen a case of Von Hippel's or Lindau's disease? Or have you observed retinal changes in cases of visual purple in cases of vitamin A deficiency?

DR. FERNANDEZ: No, I have not seen a case of Von Hippel's or Lindau's disease except in pictures. Von Hippel's is a vascular lesion of a progressive type, the one you may call an angioma of the retina. I have read some papers where they describe good

results with irradiation and another group of cases with diathermic coagulation, the type you use in a retinal detachment operation. Lindau's disease is angiomatosis of the retina associated with angiomatosis of the central nervous system. Regarding the cases of night blindness from vitamin A deficiency, you do not see any changes in the retina.

DR. SUAREZ: What about retinal changes in early diabetes?

DR. FERNANDEZ: We rarely see any changes. Retinal changes are observed in diabetes as a late manifestation of the disease, usually in patients over 50 years of age and in about 15 to 30%. In uncomplicated cases of diabetes the retina is rarely involved, while on the other hand, when the disease is of long duration retinosis is seldom absent. In young diabetic patients retinal changes are very rare. You see lipemia of the retina very seldom. The diagnosis of diabetic retinosis can not be made with ophthalmoscope alone in many cases. A thorough systemic examination and a chemical examination of the blood in uncertain cases is necessary to settle the origin of the retinal changes.

DR. GONZALEZ: Any other question? I will like to express Dr. Fernández the appreciation of the staff for his contribution to our educational program.

REFERENCES

1. Friedenwald, J. S.: "Disease Processes Versus Disease Pictures in Interpretation of Retinal Vascular Lesions", Archives of Ophth., April 1947.
2. Hallum, A. V.: "Changes in Retinal Arterioles Associated with Hypertensions of Pregnancy", Archives of Ophth., April 1947.
3. Cohen, M.: "Ophthalmoscopic Changes Associated With Hypertensive Vascular Disease as a Guide to Sympathectomy", Archives of Ophth., April 1947.
4. Elwyn, H.: "Diseases of the Retina", The Blakiston Company, 1947.

Ophthalmic Institute of Puerto Rico
San Juan, P. R.

THE DRAMATIC CLINICAL RESPONSE TO STREPTOMYCIN IN PULMONARY TUBERCULOSIS, SITE UNDETERMINED

CASE REPORT

EMMETT L. KEHOE, LT COL, MC, USA

ANTHONY M. AQUILINA, CAPT, MC, AUS

INTRODUCTION

The purpose of this report is to present a case of fulminating tuberculosis manifested by persistent hyperpyrexia of 102º to 103º F daily, rapid weight loss, extreme anorexia, and malaise which responded in a very rapid and dramatic manner to streptomycin therapy.

CASE REPORT

M. O., a twenty-eight-year-old Puerto Rican Army officer, was admitted to Rodríguez General Hospital, Fort Brooke, San Juan, Puerto Rico, on 25 September 1947, with the following complaints: anorexia, weight less of 135 to 114 pounds in two months, lassitude, malaise, fever 100º to 103º F (oral), and chronic cough, productive of yellowish sputa.

Present Illness

The officer felt well until August 1947, when he first developed anorexia, increasing weakness, and chronic productive cough. He consulted medical advice at a station hospital where stool examination revealed hookworms. He was given antihelminthic therapy with tetrachlorethylene followed by a cathartic. One week later the same therapy was repeated. He sustained severe nausea, retching, emesis, and weakness attributed to tetrachlorethylene.

He was transferred to Rodriguez General Hospital at his request for further observation and treatment. During this period he had developed daily fever, 100 to 103º F (oral), and marked malaise in addition to continued weight loss, anorexia, weakness, and chronic cough.

Past History

Usual childhood diseases. Malaria was diagnosed, and treatment was given on two occasions in 1942. No operations.

Family History

It is non-contributory. There was no history of tuberculosis in the family or friends.

Physical examination on admission revealed a pale, thin, chronically ill, twenty-eight-year-old, white, Puerto Rican male. **Height** — 5' 7". **Weight** — 114 pounds, a loss of 21 pounds in two months. **Skin** — Clear, general pallor noted, no rash. **Eyes** — No injection or petechiae. **Ears** — Normal. **Nose** — Normal. **Tongue** — Normal. **Teeth** — Good repair. **Throat** — Hypertrophic lymphoid tissue present in the posterior oral pharynx. **Neck** — Flaccid, no evidence of thyroid enlargement. No adenopathy present. Tracheae in mid-line. **Thorax** — No deformities, equal respiratory excursion. **Lungs** — resonance normal throughout both lung fields. Breath sounds were bronchovesicular and normal-

ly transmitted. No rales or friction rub present. **Heart** — Blood pressure was 100/50. Pulse was 120 per minute, full and regular. Cardiac borders were within normal limits. Regular rhythm, no bruits or thrills, tones of good quality. **Abdomen** — Scaphoid, no masses or tenderness; liver and spleen were not palpable. **Hernia** — None. **Genitourinary** — Entirely normal. **Glandular** — No cervical, axillary, or inguinal adenopathy. No evidence of endocrine dysfunction. **Bones and Joints** — Normal. **Muscular System** — No atrophy, hypertrophy, or paralysis. **Nervous System** — Reflexes were equal and active. There were no pathological reflexes.

Course in the Hospital

The symptomatology and clinical picture did not change. The patient continued to lose weight and to complain of anorexia, weakness, malaise, and fever. The total weight loss was 35 pounds.

From the date of admission, 25 September 1947, until 15 December 1947, daily spikes in temperature occurred usually in the afternoon. Temperature ranged from 99 to 103º F (oral).

Roentgenologic Examination — Repeated and serial chest X-rays were reported as negative for pulmonary pathology throughout the entire illness.

Gastrointestinal and barium enema X-rays revealed no pathological changes.

Intravenous pyelogram studies by X-rays were reported negative.

Laboratory work revealed the following: Repeated **urinalysis** were normal. Urine smear and culture and guinea pig inoculations were negative for tuberculosis. Repeated **stool examinations** were negative for parasites and ova, and **stool cultures** were negative for bacillary organisms. Blood **Kahn** was repeatedly negative. Repeated **smears**, thick and thin, for malarial parasites were negative. Repeated **blood agglutination tests** for typhoid, paratyphoid, and brucella heterophile were not significant. The heterophile antibody was negative. CBC ranged from: RBC — 3.98 to 4.2; WBC — 4,700 to 9,700, neutrophiles — 50 to 63%, lymphocytes — 34 to 48%; hemoglobin — 8 to 13 grams. **Sternal bone marrow aspiration** was within normal limits. Repeated **sedimentation rates** (corrected) — 28 to 32 millimeters per hour. Three **blood cultures** were negative. Several twenty-four-hour sputa studies were done; and on concentration, smear showed rare acid-fast rods suggestive of tuberculosis.

On 8 December 1947 a guinea pig inoculated with gastric washings was found to be positive for tuberculosis after six weeks. On 5 February 1948 culture of gastric washings was positive for M. tuberculosis after twelve weeks.

Course of Treatment

Despite routine measures of High Vitamin diet, supplementary vitamin intake, bed rest, and Brewer's yeast, the patient showed no response. He continued to lose weight down to 100 pounds. From 7 November 1947 until 13 November 1947 a course of atabrine was given with no effect at all on the temperature or symptomatology. This antimalarial therapy was given in spite of negative blood smears with the idea that the patient might be suffering possibly from malaria.

Penicillin, 30,000 units every three hours, was begun on 15 November 1947 and continued until 22 November 1947. A total of 1,710,000 units given had no effect on temperature or clinical picture.

The report of guinea pig inoculation of gastric washings was reported positive

on 8 December 1947. On 9 December 1947 streptomycin was started. One gram was given daily; .25 grams four times in twenty-four hours. An almost immediate response was noted.

From 12 December 1947, the third day of treatment, the temperature did not rise above 100º F (oral). On 15 December 1947, the sixth day of treatment, temperature was normal and continued normal. There was a concomitant decrease in pulse rate from 100-110 to 70-80 per minute.

There was also an immediate response from a clinical standpoint. The extreme anorexia was abated, and the appetite became very good. A gradual return of strength and a feeling of "well being" ensued as well as gradual weight gain. The chronic cough productive of yellowish sputa ceased completely after one week of streptomycin therapy. A total dosage of 61.50 grams of streptomycin was given from 9 December 1947 until 9 February 1948, a two-month period.

Subsequent gastric washings were negative for tuberculosis. RBC was now 4.5, WBC — 9.850, hemoglobin — 13.1, neutrophiles — 73%, lymphocytes — 24%.

COMMENT

This is a case report of tuberculosis, site undetermined, most probably bronchial. The use of streptomycin proved to be dramatic in response and life saving. The clinical course was that of a chronic, febrile, debilitating disease which was undiagnosed until 8 December 1947. Despite negative blood smears of malaria a course of atabrine was given with no effect. There was a history of malaria in 1942. Despite repeated negative blood cultures, a total of 1,710,000 units of penicillin was given without effect.

A thorough search for tuberculosis was made, and on 8 December 1947 the report of guinea pig inoculated with gastric washings was positive. However, repeated and serial chest X-rays were normal throughout the illness. Unfortunately, there were no facilities at the Rodríguez General Hospital to have the patient bronchoscoped.

During the period of 25 September 1947 until 9 December 1947 the clinical picture remained unabated. However, on 9 December 1947 streptomycin was begun; and immediate clinical improvement was manifested. In three days the temperature returned to normal. The extreme anorexia, weakness, and lassitude gradually subsided. The patient had a steady weight gain. One month after discontinuance of therapy the patient weighed 134 pounds and is completely afebrile and asymptomatic.

PUBLIC HEALTH AND MEDICAL CARE IN PUERTO RICO*

GUILLERMO ARBONA, M.D., M.P.H.

Puerto Rico has witnessed a very rapid development in its public health organization during the past fifty years. Two years before the turn of the century public health activities, mainly sanitation and emergency measures for the control of epidemics, were directed by a Superior Board of Health at the insular level and local boards in the municipalities. Each municipality employed one or more physicians to render medical care services to the indigent. These physicians also acted as supervisors of local health activities.

With the discovery of Hookworm Disease in 1899 and the recognition of its high prevalence among the rural population sanitation acquired new importance. An anemia commission was created to study and combat this disease. In 1912 an Insular Public Health Service was organized and all the public health activities of the insular and municipal governments were entrusted to the new organization. Sanitation was the main activity developed by the service but a public health laboratory, and a bureau of sanitary engineering were established, and regulations for the control of communicable diseases were issued.

In 1917 and with the adoption of the Jones Act by the Federal Congress the Insular Department of Health was created with a Commissioner at its head. In 1926 the first public health unit under full time personnel was established in Río Piedras. By 1935 all the municipalities in the island were provided with this type of service. In 1940 the rural medical dispensaries built and operated by the Puerto Rico Reconstruction Administration were incorporated to the public health units as rural sub units. While public health activities developed and prospered, municipal medical care services, the so called municipal beneficencia lagged behind. Established in 1820 when the city of San Juan first appointed two physicians to render medical care to the indigent population and made island wide in 1841 by a decree of the Subdelegation of Medicine making it mandatory for every municipality to employ physicians for the purpose. In a life span of over 100 years municipal beneficencia has progressed very little. Still it is a system in which patients are treated symptomatically without attempt at diagnosis. As Dr. Pons put it in our Ponce Meeting, it is completely lacking in scientific merits, with praiseworthy exceptions of course.

Municipal beneficencia is administered by the mayors and local politicians. The physician in charge is usually appointed not for professional but for his political merits. I do not mean that the physician has to be a politician but he has to adapt himself to the political ways of his bosses if he is to keep his job. Many times a physician has been able to develop a service based on accepted principles of medical practice, the exceptions commented upon by Dr. Pons, but this situation has not lasted long for with a change of government or personnel the good work has been lost. There is no guarantee with the present administrative set up that a good service one established will continue. Political intervention is not the only factor responsible for this state of affairs, but

* Presidential address delivered at the inaugural session of the 7th Annual Meeting of the Puerto Rico Public Health Association.

it is the most important one. There are others that carry much weight such as poor municipal finances, shortage of physicians in the island and a low educational level of the masses.

The insular government has assisted the municipalities by providing hospitalization. Two small district hospitals were built in the early twenties. In 1938 this plan was expanded with the construction of four 300 bed general district hospitals and present plans call for further expansion. These hospitals have demonstrated that good medical care to the indigent can be provided in Puerto Rico. It is the general feeling of the medical profession in the island as well as of other professional and civic groups that the only way to obtain significant improvement in the medical care services rendered to the indigent population is by establishing an administrative set-up similar to the one under which the district hospitals operate. The insularization of beneficencia services has been advocated again and again either under the health department or under some agency of new creation, for in this way political intervention can be reduced to a minimum. During world war II over 25% of Puertorrican physicians joined the armed forces and private practice in our cities and larger towns flourished. The municipalities had a difficult time in securing the services of qualified physicians. The insular legislature approved laws permitting graduates of unrecognized medical schools to practice medicine in the island. The Health Department in order to assist the smaller municipalities consolidated the positions of health officer and municipal physician. In the new position so established the physician rendered medical care services to the indigent in the mornings and directed the work of the public health unit in the afternoon. Of course this system has not worked. For after taking care of 100 or 150 patients in the morning at a rate of one every minute or two the physician is in no mood to listen to the problems of the sanitary inspector, or public health nurse or health educator in the afternoon. Besides he has usually to attend a public health clinic either a child hygiene or prenatal or venereal disease clinic etc., that same afternoon, and while in the clinic an emergency may call him to the municipal dispensary or he may get a note from the Mayor that a cousin of his cousin who is also a strong political leader has a severe toothache and he would like the physician to make an emergency visit and alleviate his pain. It is the concensus of opinion among health officers and most officials of the Health Department that this system has done very little to improve medical care services and has greatly harmed local public health services.

It is clear that no one physician can shoulder both public health and medical care responsibilities in a municipality of 10 to 20,000 inhabitants where 70 or 80% of the population is classified as medically indigent. Furthermore public health is recognized as a bona fide specialty for physicians and as so it is felt that the physician who decides to be a public health officer must devote all his time to the practice and study of the specialty if he is to succeed. It is the concensus of opinion of public health authorities the world over that only public health services under the direction of full time public health personnel is likely to succeed. On these experiences and on these principles must the organization of our health department be based.

The war has passed and the conditions incidental to the war that harassed the

efficiency of government services are slowly passing away. The number of physicians in active practice in Puerto Rico has increased from around 500 before the war to close to 750 at present.

We have good leadership in our present Health Commissioner. The Insular Legislature has been in the past and I am sure will be in the future most generous in its appropriations for Public Health. Conditions are most favorable for better public health and better medical care in Puerto Rico if everyone of us is willing to do his part.

REVISTA DE LIBROS

SEXUAL BEHAVIOUR IN THE HUMAN MALE, By A. C. Kinsey, W. B. Pomeroy, and C. I. Martin, $6.50, pp. 804, W. B. Saunders Co., Filadelfia, 1948.

El autor ha basado su estudio de la conducta sexual del macho humano en 5,300 historias sexuales tomadas directamente por él y sus colaboradores a hombres procedentes de núcleos diversos, como por ejemplo, el "Staff" del Museo Americano de Historia Natural, las Asociaciones de Enfermeras de Filadelfia, los grupos de trabajadores sociales de Nueva York, Chicago, Cleveland, etc., incluyendo personas pertenecientes al bajo mundo social de las ciudades de Nueva York, Indianapolis y San Luis sin eliminar a los grupos eclesiásticos de Broomington, Indiana, Nicodemus, Kansas, etc.

El autor dedica de hora y media a dos horas a tomar las historias sexuales en cuyo corto tiempo se hacen entre trescientas y quinientas veintiuna preguntas. Las preguntas se recogen de acuerdo con una clave especial que es transferida más tarde al sistema estadístico de las tarjetas perforadas. Dice Kinsey que el secreto de su técnica consiste, especialmente, en hacer preguntas de un modo rapidísimo al mismo tiempo que se mira al interrogado de un modo fijo en los ojos. En el libro el autor hace la petición a aquellas personas que llevan un diario de la frecuencia, métodos y origen de sus relaciones sexuales de que se lo envíen, o lo pongan a su disposición, como material de estudio.

El autor es el profesor Albert S. Kinsey, miembro del Departamento de Zoología de la Universidad de Indiana durante 27 años, que ha llevado a cabo sus investigaciones durante los últimos 9 años ayudado por la División Médica de la Fundación Rockefeller. La seriedad de la publicación está respaldada por la tradición médica de la Casa Saunders de Filadelfia.

El principio de la taxonomía entomológica que Kinsey y sus colaboradores aplican a la observación de la conducta sexual en el hombre, da lugar a que más de la mitad del libro esté dedicada a la publicación de tablas estadísticas en que los datos están agrupados en los órdenes correspondientes para la clasificicación taxonómica.

Muchos de los conceptos lanzados en los últimos años por la psiquiatría aparecen numéricamente comprobados. La argumentación matemática del autor sorprende y añade un interés especial a los problemas sexuales en el hombre.

El libro de que nos ocupamos no es sino el primer volumen de un trabajo global en que el autor se propone estudiar todo lo conectado con la sexualidad humana. Su pretensión es obtener 100,000 historias sexuales de las que pueda deducir verdades estadísticas definitivas. En el momento de publicarse el primer libro, el autor ya había recogido 12,000 historias sexuales. El segundo volumen que el autor pretende publicar dentro de unos meses versará sobre la conducta sexual de la hembra humana. El autor promete para fechas sucesivas la publicación de informes sobre los elementos sexuales en las relaciones maritales, un estudio sobre los aspectos legales de la conducta sexual, y un estudio comparativo entre las relaciones heterosexuales y las homosexuales Dedicará un volumen al estudio de la conducta sexual en las poblaciones de las instituciones públicas, prisiones, hospitales, etc. Otro volumen será dedicado a la prostitución y el último versará sobre las influencias que los estudios que anteceden

determinan en la Biología, Sociología y Medicina.

La originalidad de las investigaciones del Dr. Kinsey estriba en aplicar las técnicas de la clasificación entomológica al hombre. El autor justifica en su libro la ventaja que se deriva de considerar al hombre para este estudio como si se tratara de un insecto.

El libro es altamente recomendable.

Dr. Luis Ortega.

❖ ❖ ❖

PSYCHOLOGY IN LIVING - By Wendel White, New York: The Macmillan Company, 1947, 393 pp. $2.95.

El autor de este libro enseña Psicología Aplicada en la Universidad de Minnesota y es conocido de los lectores de psicología por sus libros anteriores titulados "The Psychology of Dealing with People" and "The Psychology of Making Life Interesting".

Como los títulos de sus libros sugieren, el autor baraja conceptos psicológicos superficiales y comerciables. Es la psicología de la complacencia y de la utilidad práctica. El libro está escrito con un pensamiento fijo, el del éxito social inmediato. "Psychology in Living" es un libro más de los que aparecen en los estantes de los "Drug-stores" dedicado a satisfacer la curiosidad de lectores poco exigentes.

El libro consta de dos partes: la primera dedicada a la Psicología de las Relaciones Humanas y la segunda a la Psicología de la Higiene Mental. El autor informa sobre los motivos y mecanismos de la conducta en un lenguaje fácil, popular y elemental.

El libro no ofrece entretenimiento para el psicológico profesional pero puede satisfacer la curiosidad de los aficionados a la Psicología.

Dr. Luis Ortega.

❖ ❖ ❖

MIRACLES - By C. S. Lewis, New York: The Macmillan Co., 1947, 220 pp. $2.50.

Clive Stapler Lewis es "Fellow" y Tutor del Colegio de la Magdalena, en Oxford, donde enseña Literatura Inglesa. Es muy bien conocido en los círculos literarios por sus libros, especialmente por el titulado "The Screwtape Letters".

En "Miracles" el autor trata de llevar al lector escéptico a un punto de partida contrario al usual, es decir, a aceptar por principio que los milagros no son imposibles, improbables ni impropios.

El autor admite que la lógica moderna del hombre actual está por principio científico, contra la admisión de toda clase de milagros. Sin embargo, en un mundo cristiano no cabe negar los milagros ya que, según el autor, el Cristianismo es la religión del milagro por excelencia. "El mecanismo naturalista no podría explicar la mente humana sino como una serie sin fin de milagros."

El libro es un buen tratado de apologética modernista en defensa del fundamentalismo cristiano. Está muy bien escrito y sobre todo es literatura de la mejor calidad y estilo.

Dr. Luis Ortega.

Un Punto de Vista Racional en el Tratamiento de la Obesidad

RESULTADO DEL TRATAMIENTO La pérdida de peso con el régimen MIN-AMIN es, generalmente, de tres a cinco libras durante las primeras dos semanas. Después la pérdida semanal debe limitarse a tres libras. Usando el MIN-AMIN como suplemento de vitaminas a una dieta de pocas calorías, como la que sugerimos, la pérdida en peso viene acompañada de una vitalidad notable y de una sensación de bienestar fuera de proporción con la pérdida de peso. La nutrición de la piel y de los tejidos subcutáneos mantenidos por la terapia de vitaminas, generalmente mejora. La hipertensión a menudo disminuye y mejoran otros síntomas patológicos. El MIN-AMIN ofrece un medio agradable al paladar, conveniente y económico para evitar las deficiencias de vitaminas que con tanta frecuencia se encuentran en las dietas para la obesidad.

Min-amin

UNA COMBINACION DE ALIMENTOS AGRADABLE AL PALADAR conteniendo Pulimentos de Arroz, Gérmenes de Trigo, Concentrado de Levadura Seca, Leche en Polvo, Dextrina, Yema de Huevo en Polvo, Fosfato de Dicalcio, Levadura Irradiada y Escarola Deshidratada.

SE VENDE

En paquetes de 5 y de 20 onzas.



NION CORPORATION

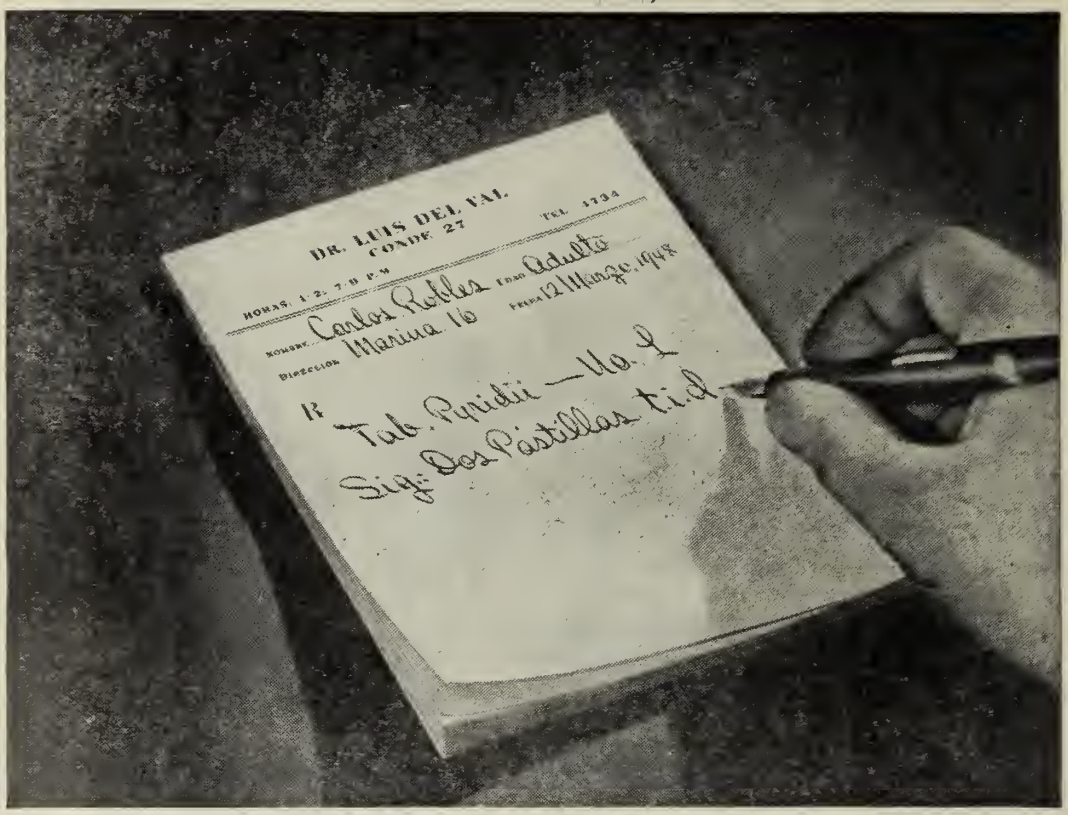
Los Angeles, California

Representante para Puerto Rico

JOAQUIN BELENDEZ SOLA

Ave. Labra Núm. 802
Santurce, Puerto Rico

Apartado 1188
San Juan, Puerto Rico



...para analgesia urogenital eficaz

La administración oral de PYRIDIUM produce un determinado efecto analgésico en la mucosa urogenital. Esta acción contribuye al alivio rápido y eficaz que tanto satisface al paciente que sufre de desagradables síntomas urinarios.

Como actúa directamente sobre la mucosa del conducto urogenital, este notable efecto del PYRIDIUM es exclusivamente local. No ejerce acción sistémica narcótica o sedativa.

Se pueden administrar dosis terapéuticas de PYRIDIUM con toda confianza durante el tratamiento de la cistitis, pielonefritis, prostatitis y uretritis.

Impresos disponibles a solicitud

PYRIDIUM es la marca registrada de la Pyridium Carparatian para su marca de Clarhidrata de Fenilaza-diaminapiridina. Merck & Ca., Inc., únicas distribuidares en E.U.A.

P.W.R.
EXPORT CORPORATION

161 Avenue of the Americas, New York, N. Y., U. S. A.

DISTRIBUIDORES DE EXPORTACION de **MERCK & CO., Inc.**
Rahway, N. J., U. S. A.

A los Señores Médicos de San Juan y Santurce

Nos permitimos recordarles que en caso de urgencia los señores médicos que necesiten del servicio de nuestras farmacias en San Juan o en Santurce, durante las altas horas de la noche, pueden llamar personalmente a los encargados de dichas farmacias, al teléfono, como sigue:

Para servicios en San Juan: 2-6544

Para servicios en Santurce: 2-7002 2-6831

Los señores médicos pueden tener la seguridad de que serán inmediatamente atendidos en dichos casos de necesidad.

No se atenderán, sin embargo, llamadas hechas por personas particulares que no puedan usar el debido discernimiento sobre la urgencia o necesidad de las llamadas.

FARMACIA BLANCO, INC.

(San Juan - Santurce)

THESODATE (Brewer)

Definición: El Thesodate (Brewer) es la pastilla original con RECUBRIMIENTO ENTERICO de Acetato Sódico de Teobromina.

Indicaciones: El Thesodate (Brewer) se indica en el tratamiento de la enfermedad de la arteria coronaria, el edema y la hipertensión.

Distribución: El Thesodate (Brewer) se vende en frascos de 100 pastillas.

*Thesodate, 480 mg. (7½ granos).

Thesodate, 480 mg. (7½ granos); Fenobarbital, 32 mg. (½ grano).

Thesodate, 320 mg. (5 granos); Fenobarbital 16 mg. (¼ grano); Yoduro de Potasio 128 mg. (2 granos).

Dosis: Una pastilla antes de las comidas y antes de acostarse.

COMPROBACION CLINICA:

1. Riseman, J. E. F., Brown, M. G., Arch. Int. Med., Vol. 60, pág. 100, 1937
2. Brown, M. G., y Riseman, J. E. F., J. A. M. A., Vol, 109, pág, 256, 1937.
3. Levy, R. L., Bruenn, H. G., Williams, N. E., Am. H. Jour., Vol. 19, pág. 639, No. 6, Jun. 1940.

* El Thesodate, 480 mg. se ha usado muchísimo como diurético. La dosis que se recomienda es de ocho pastillas al día por dos días y luego cuatro pastillas diarias.

Solicite literatura

BREWER & COMPANY, INC. **Worcester, Mass., U.S.A.**

Químicos Farmacéuticos desde 1852



BISMA REX

BISMA-REX proporciona pronto alivio del malestar resultante de acidez estomacal, dispepsia ácida, pirosis, flatulencia y eructos.

BISMA-REX proporciona las substancias requeridas para neutralizar la acidez anormal y para aumentar la reserva de álcalis.

BISMA-REX es un valioso auxiliar para corregir los trastornos leves del equilibrio químico-alcalino de los tejidos corporales.

Un Producto con la Garantía de

REXALL INTERNATIONAL

División de

REXALL DRUG COMPANY

Químicos Farmacéuticos

THE NEW YORK POLYCLINIC

ESCUELA DE MEDICINA Y HOSPITAL
(Organizada en 1881)

La Primera Institución Médica de América para Postgraduados

UROLOGIA

Curso combinado en Urología, cubriendo un año académico (8 meses). Este curso comprende instrucción en farmacología; fisiología; embriología; bioquímica; bacteriología y patología; trabajo práctico en anatomía quirúrgica y procedimientos urológicos operatorios en el cadáver; anestesia regional y general (cadáver); ginecología en la oficina; diagnóstico proctológico; el uso del oftalmoscopio; diagnóstico físico; interpretación roentgenológica; interpretación electrocardiográfica; dermatología y sifilología; neurología; terapia física; instrucción contínua en diagnóstico cistoendoscópico y manipulación del instrumental quirúrgico; clínicas operatorias; demostraciones en el tratamiento quirúrgico de tumores de la vejiga y otras lesiones vesicales, así como resección endoscópica de la próstata.

FISIOTERAPIA

Lecciones didácticas y aplicaciones clínicas activas de todos los métodos actuales de fisioterapia en medicina interna, cirugía traumática y general, ginecología, urología, dermatología, neurología y pediatría. Demostraciones especiales de electrocirugía menor, electrodiagnóstico, piretoterapia, hidroterapia (incluyendo terapia colónica) actinoterapia.

PARA EL PRACTICO GENERAL

Instrucción intensa (full time) en aquellas asignaturas que son de interés particular para el médico en práctica general, consistente de clínicas, conferencias y demostraciones en los siguientes departamentos: medicina, pediatría, cardiología, artritis, enfermedades del pecho, gastroenterología, diabetes, alergia, dermatología, neurología, cirugía menor, ginecología clínica, proctología, enfermedades perivasculares, fracturas, urología, otolaringología, patología, radiología. La clase deberá asistir a las conferencias generales, así como a las de los distintos departamentos.

RADIOLOGIA

Revisión comprensible de los conceptos de física y altas matemáticas necesarios, interpretación de placas, todos los procedimientos diagnósticos de uso standard, métodos de aplicación y dosis de radioterapia, radium y rayos X; procedimientos fluoroscópicos standard y especiales. Revisión de lesiones dermatológicas y tumores susceptibles de radioterapia, así como con los métodos y cálculos de dosis en los tratamientos. Especial enseñanza de los más nuevos métodos diagnósticos por medios de contraste (broncografía) al lipiodol, uterosalpingografía, visualización de las cámaras cardíacas, insuflación perirrenal y pielografía. Se incluyen, instrucciones sobre disposición y dirección de departamentos radiólogos.

PARA INFORMES DIRIGIRSE A
MEDICAL EXECUTIVE OFFICER: 345 West 50th St., New York City

Este BOLETIN MEDICO se imprimió
en los talleres tipográficos
de la

IMPRENTA VENEZUELA

Teléfono 2-4703 — Apartado 1481

San Juan 7, Puerto Rico

Hospital San José

(Instituto de Urodología)

Santurce, P. R.

FUNDADO EN EL AÑO 1935

Dr. E. García Cabrera
Director

Instituto Oftálmico

DE PUERTO RICO

San Juan, P. R.

FUNDADO EN EL AÑO 1937

Dres. Luis J. y Ricardo Fernández

Clínica Betances

Mayagüez, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1934

Dr. José F. González
Director

Clínica Dr. Perea

Mayagüez, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1908

Dres. Nelson, Luis y
Augusto Perea

CLINICA
Pereira Leal
Río Piedras, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL 1931

Dr. Basilio Dávila
Director

HOSPITAL
Dr. Maldonado
Hato Rey, P. R.

MEDICINA Y CIRUGIA
GENERAL

Institución fundada en el 1943

Dr. Eduardo D. Maldonado
Director

HOSPITAL
Díaz García
Santurce, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL 1926

Dr. Manuel Pavía Fernández
Director

CLINICA
Dr. M. Juliá, Inc.
Fundada en el año 1925

ENFERMEDADES NERVIOSAS
Y MENTALES

Hato Rey, Puerto Rico

Dr. Mario Juliá
Director

CLINICA QUIRURGICA

DR. PILA

Ponce, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1927

Dr. Manuel de la Pila
Director

Clínica Dr. Susoni

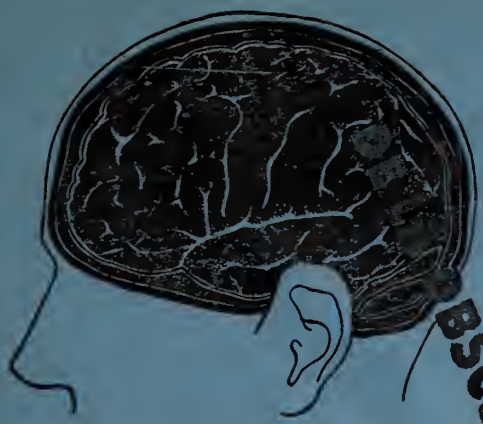
Arecibo, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1916

Dr. Antonio H. Susoni
Director

DISPONIBLE

DISPONIBLE



OBSCURIDAD...A LA CLARIDAD

Más de 1000 artículos publicados durante los últimos años en las más importantes revistas médicas del mundo, acreditan el SULFATO de BENZEDRINA como un agente de positivo valor terapéutico en el tratamiento coadyuvante, no solamente de los estados mentales depresivos, sino también como un poderoso auxiliar en la terapia del alcoholismo crónico y de la obesidad.

A su petición le enviaremos directamente literatura, posología y muestras sobre este producto.

EN la terapia coadyuvante de los estados de depresión mental simple, tan frecuentemente acompañados con la "fatiga crónica" (tan bien descrita por el famoso Dr. Alvarez de la Clínica de los hermanos Mayo), la profesión médica tiene en el Sulfato de Benzedrina un estimulante eficaz del sistema nervioso central, capaz de producir todos, o algunos de los siguientes efectos:

I. Aumentar la actividad mental, el interés y la accesibilidad.

II. Aumentar los sentimientos de autoseguridad, autobienestar y optimismo.

III. Estimular la acción psico motora; aumentando la capacidad para el esfuerzo físico y mental.



TABLETAS DE SULFATO DE BENZEDRINA

LABORATORIOS SMITH, KLINE & FRENCH
FILADELFIA, PA., E. U. A.

MAS DE 100 AÑOS SIRVIENDO A LA PROFESION MEDICA



PROTECCION

. . . para los estómagos delicados

Muchos productos químicos comúnmente recetados causan malestar gástrico cuando son ingeridos en dosis terapéuticas. Productos tales como cloruro de amonio, sulfato ferroso, salicilato de sodio, violeta de genciana y otros usualmente son mejor tolerados cuando se administran en forma de 'Enseals' (Tabletas de Sello Entérico, Lilly). Los 'Enseals' protegen el estómago contra el medicamento y pasan intactos al intestino delgado en donde, aproximadamente cuatro horas después de la ingestión, la cubierta principia a romperse y gradualmente pone la medicación en libertad hasta que la desintegración es completa. En esta forma la droga se pone a disposición del organismo para su absorción y se evita la irritación gástrica.

ENSEALS

La desintegración de los 'Enseals,' que ocurre en cuatro a siete horas, depende sólo de dos factores constantes . . . tiempo y humedad.

ELI LILLY PAN-AMERICAN CORPORATION
INDIANAPOLIS 6, INDIANA, E.U.A.

HARVARD UNIVERSITY
SCHOOLS OF MEDICINE AND PUBLIC HEALTH
LIBRARY
NOV 30 1951

VOL. XL JULIO, 1948 NUM. 7

BOLETIN

DE LA

ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

ORGANO OFICIAL

PUBLICACION MENSUAL

Ave. Fernández Juncos, Parada 19. Santurce, Puerto Rico.

Entered as second class matter, January 21, 1931 at the Post Office at San Juan, Puerto Rico, under the act of August 24, 1912.

SUMARIO

Página

Reiter's Syndrome, Edgardo Yordán, M.D., and Emmett L. Kehoe, M.D., San Juan, P. R. ---------- 157

The Psychodynamics of Schizophrenic Reactions in Benzedrine Poisoning, Rafael Hernández, M.D., and Carlos J. Dalmau, M.D., San Juan, P. R. ---------- 163

Toxoplasmic Encephalomyelitis, Luis Ortega, M.D., San Juan, P. R. ---------- 169

Analysis of Cesarean Sections at the Presbyterian Hospital, J. B. Kodesh, M.D., Santurce, P. R. ---------- 173

A Challenge to all Interested in Medico-Social and Economical Problems: Industrial Ophthalmology, A. Montalvo Carrol, M.D., Santurce, P. R. ---------- 186

Rehabilitation and Medicine, S. Arana Soto, M.D., Santurce, P. R. ---------- 190

Palabras pronunciadas por el Doctor E. Martínez Rivera con motivo de la develación de una placa conmemorando el descubrimiento de la uncinariasis por el doctor Bailey K. Ashford ---------- 193

SUSCRIPCION ANUAL: TRES DOLARES

BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

(Publicación Oficial de la Asociación Médica de Puerto Rico)

Avenida Fernández Juncos, Parada 19

Santurce, Puerto Rico

DR. R. RODRIGUEZ MOLINA
Editor y Administrador

Editores Asociados

DR. JENARO BARRERAS
DR. J. BASORA DEFILLO
DR. JAIME F. POU
DR. GUILLERMO BARBOSA
DR. JOSE LANDRON
DR. RICARDO F. FERNANDEZ
DR. WILLIAM REICHARD

El BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO es el órgano oficial de la Asociación Médica de Puerto Rico. Se publica el día último de cada mes, constando cada volumen de 12 ediciones.

Los trabajos originales deben ser enviados al Editor-en-Jefe, Apartado de Correos 3866, Santurce 29, Puerto Rico, o entregarse directamente en la Secretaría de la Asociación Médica, Avenida Fernández Juncos, Parada 19, Santurce, Puerto Rico.

Los originales deben venir escritos a máquina, a doble espacio.

Las citas bibliográficas deberán mencionar, en el siguiente orden de sucesión: apellido del autor; iniciales de sus nombres; título del trabajo; título del periódico (abreviado); año; volumen y página. Las citas llevarán un número de acuerdo a su orden de presentación en el texto y correspondiente a la numeración colocada al final.

Si el artículo viene acompañado de ilustraciones, debe indicarse en el texto el sitio donde se desea que sean éstas intercaladas. Al dorso de cada ilustración debe hacerse constar claramente el título que deberá acompañarla.

No se devuelven originales. Los autores son responsables de las opiniones que emitan en sus artículos. Ningún artículo publicado en el Boletín podrá ser reproducido sin la previa autorización escrita del Editor-en-Jefe.

Información en relación con anuncios será suplida a solicitud en la Secretaría de la Asociación. Todo material de anuncio estará sujeto a la aprobación del Editor-en-Jefe.

Tres Dólares Suscripción Anual

Entered as second class matter, January 21, 1931 at the Post Office at San Juan, Puerto Rico under the act of August 24, 1912.



SU PRIMER CEREAL

El primer alimento sólido que se administra al lactante siempre excita el interés de los padres. ¿Llorará el niño? ¿Lo escupirá? ¿Tratará el niño de tragarse la cuchara? Más importante que estas reacciones "graciosas" es el hecho de que en sentido figurado y fisiológico este niñito está empezando a comer como un hombre.

PABLUM

Consiste de harina de trigo, harina de avena, embrión de trigo, harina de maíz, harina de hueso de res, hoja de alfalfa, levadura seca de cerveza, cloruro de sodio y hierro reducido. Disponible en paquetes de 227 y 510 gramos. El Páblum es un cereal precocido—no precisa más cocción.

PABENA

(A base de avena) Disponible en paquetes de 227 gramos. La Pabena es también precocida.

GRACIAS a una medida afortunada de la naturaleza, cuando el lactante está listo para recibir los beneficios nutritivos del cereal, su paladar está libre de los malos efectos de los dulces, pastas, condimentos, tabaco, alcohol, y otras cosas a las cuales el gusto y la constitución del adulto se han acostumbrado.

Muchos padres, con escasos conocimientos de nutrición, tratan de amoldar el gusto del niño a sus gusto especiales. La madre, inclinada al sabor dulce, endulza el cereal de su hijo. Si ella detesta el aceite de hígado de bacalao, arruga la cara y dice: "¡El pobrecito tiene que tomar una cosa tan desagradable!" El niño se lleva del ejemplo y pronto puede desnutritirse y adquirir hábitos mentales y ajustes psicológicos nocivos.

Apreciando la importancia y las dificultades del médico en establecer y mantener en los niños buenos hábitos en el comer, Mead Johnson & Co. continúa ofreciendo el Páblum en su forma natural. No se le ha añadido azúcar, ni se le ha agregado nada que empobrezca su contenido de proteína, minerales y vitamínas.

MEAD JOHNSON & COMPANY, Evansville 21, Indiana, E.U.A.

P. O. BOX 3081 — SAN JUAN, P. R.

PYRIBEXIN

UN PRODUCTO NION



VIALS DE 10 cc

PYRIBEXIN NION

(INTRAMUSCULAR — INTRAVENOSO)

Vitamina B-1 ____ 50 mg.
Vitamina B-6 ____ 50 mg.

EL PYRIBEXIN NION se recomienda en casos de náuseas y vómitos durante el embarazo y en todos los casos de deficiencias de Vitamina B-1 y B-6.

NION CORPORATION
Los Angeles 38, California

JOAQUIN BELENDEZ SOLA, INC.
Distribuidores Exclusivos
San Juan, Puerto Rico

8 razones por las cuales los médicos prescriben **Bíolac**... *El Alimento Infantil Completo*

Una Fórmula Rápida que Ofrece las Ventajas de la Leche Materna

BIOLAC ES EXCELENTE leche de vaca, modificada para satisfacer adecuadamente las necesidades de la criatura.

Para mayor conveniencia, Bíolac viene envasado en forma de polvo, y sólo hay que mezclarlo con agua pura para obtener una fórmula que suple todos los elementos esenciales.

Considere estas ventajas de Bíolac:

1. Bíolac suple la nutrición necesaria. Ha sido científicamente modificado para proporcionar la proteína, vitaminas, minerales y carbohidrato esenciales para el crecimiento y la salud de los niños. (Por supuesto, se debe agregar la vitamina C a la dieta.)

2. Bíolac contiene lactosa extra. A Bíolac se le ha agregado lactosa, el azúcar natural de la leche materna, en cantidades suficientes para suplir el carbohidrato que necesitan las criaturas.

3. Bíolac es enriquecido con hierro y vitaminas. Tanto el contenido de calcio y fósforo de Bíolac, como el de vitamina B_2, satisfacen las necesidades nutricionales. El contenido de hierro y vitaminas A, B_1 y D se ha aumentado a un nivel que iguala o supera los requerimientos conocidos.

4. Bíolac contiene proteína concentrada. La alta concentración de proteína en Bíolac en forma fácil de digerir compensa las diferencias biológicas existentes entre la proteína de la leche de vaca y la de la leche materna. Así los requerimientos de proteína en el niño están asegurados.

5. El contenido de grasa en Bíolac es modificado. Los glóbulos de grasa en Bíolac se asemejan en su tamaño a los de la leche materna. La cantidad de grasa en Bíolac se reduce a un nivel que satisface los requisitos nutritivos, y se digiere fácilmente.

6. Bíolac es siempre sano. Preparando las fórmulas con cuidado, serán uniformes día tras día. La sencillez de su preparación disminuye la posibilidad de errores.

7. Bíolac es fácil y rápido de preparar. Sólo hay que mezclar el Bíolac con agua fría, previamente hervida, y la fórmula esta lista. Para medirlo sólo se necesita la cuchara que viene con cada lata.

8. Bíolac es fácil de recetar. La fórmula infantil se calcula con facilidad—los únicos componentes son Bíolac y agua.





Bíolac

THE BORDEN COMPANY
350 Madison Avenue, New York City

Bíolac es leche para [illegible] vaca, modificada. Sencillamente se mezcla con agua pura para obtener una formula infantil *equilibrada.*

Distribuidores para Puerto Rico
PLAZA PROVISION COMPANY, Fortaleza 104, San Juan, P. R.

Un amplio **espectro antibactérico**

bacteriostático in vitro contra:



La eficacia clínica puede no corresponder a los resultados in vitro.

Ahora asequible en forma de APOSITO SOLUBLE DE FURACIN
para heridas y superficies infectadas

INDICACIONES: Heridas superficiales infectadas, o para la prevención de tales infecciones. Infecciones en quemaduras de segundo y tercer grado. Carbuncos y abscesos después de intervención quirúrgica. Ulceras varicosas infectadas. Ulceras diabéticas superficiales infectadas. Impétigo en niños y adultos. Tratamiento del sitio del injerto. Osteomielitis asociada con fracturas expuestas. Infecciones secundarias a la dermatofitosis.



Contiene 0.2% Furacin (una marca registrada de nitrofurazone: 5-nitro-2-furaldehido semicarbazone) en una base hidrosoluble.

EATON LABORATORIES Inc.
NORWICH, NEW YORK

Bibliografía. Dodd, M. C. & Stillman, W. B.: J. Pharmacol & Exper. Therap. *82*:11, 1944; Cramer, D. L. & Dodd, M. C.: J. Bact. *51*:293, 1946; Neter, E. & Lamberti, T. G.. Am. J. Surg. *72*:246, 1946; Snyder, M. L., Kiehn, C. L. & Christopherson, J. W.: Mil. Surg. *97*:380, 1945; Meleny, F. L., Johnson, B. A., Pulaski, E. J. & Colonna, F.: J.A.M.A. *130*:121, 1946; Dodd, M. C.: J. Pharmacol. & Exper. Therap. *86*:311, 1946; Downing, J. G., Hanson, M. C. & Lamb, M.: J.A.M.A. *133*:299, 1947.

Distribuidores: CESAR CASTILLO, INC. — Tetuán 155, San Juan, P. R.

NION CORPORATION

PRESENTA

IROBLEX

UN INYECTABLE PARA LA ANEMIA HIPOCROMICA Y NUTRICIONAL



VIALS DE 10 cc

IROBLEX

(Hierro - Hígado - Complejo B)

Intramuscular

Cada cc. contiene:

Vitamina B_1	100 mg.
Vitamina B_2	0.5 mg.
Vitamina B_6	1.0 mg.
Nicotinamida	50 mg.
Cacodilato de Hierro	2.0 mg.
Hígado (10 Unidades U S P por cc)	0.2 cc
Fenol	0.5 %

IROBLEX contiene la combinación de Extracto de Hígado y Cacodilato de Hierro y por lo tanto está perfectamente indicado en las anemias hipocrómicas y nutricionales tan comunes en los países tropicales. Conteniendo **IROBLEX** además los factores del Complejo B, altamente concentrados, simultáneamente al combatir la anemia se corrigen las deficiencias de este complejo igualmente comunes en el trópico por deficiencias en la dieta.

NION CORPORATION

Los Angeles 38, California

JOAQUIN BELENDEZ SOLA INC.

Distribuidores Exclusivos

San Juan, Puerto Rico



El Oftalmoscopio Binocular de Bausch & Lomb

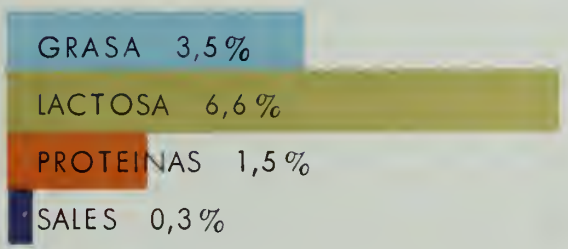
SI BIEN el oftalmoscopio de mano presta buen servicio en amplio campo de uso, el examen verdaderamente exacto y riguroso de la retina para descubrir el estado patológico, exige la percepción estereoscópica que proporcionan la profundidad y gran aumento. Para llenar este requisito se ha introducido el Oftalmoscopio Binocular de Bausch & Lomb. Su campo de vista es amplio, se puede controlar el tamaño de la imagen y variar la iluminación libre de rojo. Su manejo es fácil. Es sorprendente la calidad de la imagen que se obtiene con este binocular.

Agente: H. V. GROSCH CO.
Comercio St. 21 - San Juan

BAUSCH & LOMB

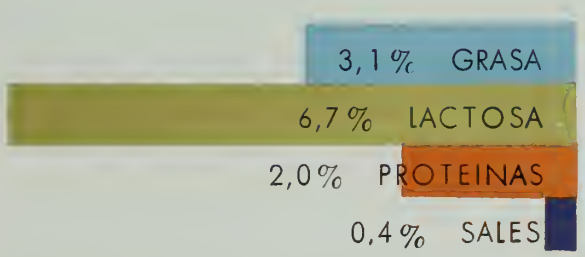
Optical Co. - Rochester, N. Y., E.U.A.
Fundada en 1853

A FALTA de Leche Materna



"LACTOGENO"

Leche "Maternizada"



UN PRODUCTO

NESTLÉ

LACTOGENO es una leche en polvo "maternizada", es decir, modificada en tal forma que sus elementos esenciales (grasa, proteínas, lactosa, sales minerales) figuran en ella en proporciones semejantes a las de la leche de mujer.

ANALISIS-TIPO:

Materia grasa	25,0 %
Materias proteicas	16,2 %
Lactosa	53,3 %
Sales Minerales	3,5 %
Agua	2,0 %

Calorías por 100 gramos: 517.

Para suministrar al lactante 100 calorías y 150 gramos de líquido (cantidades generalmente requeridas por kilo de peso y por día), basta darle unos 20 grs. de Lactógeno disueltos en 130 grs. de agua hervida.

INDICACIONES:

Para los **niños sanos**: desde los primeros días, como complemento o sustituto de la leche materna.

Para los **niños débiles o enfermos** que requieran un gran aporte calórico o manifiesten intolerancia para la leche común de vaca.

AN OBJECTIVE IN MODERN-DAY PEDIATRIC FEEDING

Early Conditioning

TO A WIDE VARIETY OF FOODS



THE infant's sense of taste, at birth, is quite underdeveloped . . . He distinguishes between sweet and sour, bitter and bland, as indicated by grimaces and refusal to take food which is bitter or sour . . . But individualized taste develops rapidly with growth and experience. . . . There are far-reaching advantages in providing a widely varied diet at a very early age: The diversity will accustom the infant to a wide range of taste; he will learn to *enjoy* the variety of foods essential to optimal growth and development; aversion to strange foods, so often developed when first introduced at a later date, is thus largely avoided.



Libby's Baby Foods provide the variety needed for such planned feeding. . . . They are strained AND homogenized, and so fine in texture that they flow readily through a nipple opening of ordinary size, when mixed with the milk formula. Hence, they lend themselves to feeding early in life, even as early as the fifth week—before food hostilities develop.

Taste is important in conditioning the child to lasting food likes. Libby's Baby Foods are palatable. Taste-test Libby's Spinach, for instance, and learn for yourself how good it is.



BEETS • CARROTS • PEAS • SPINACH • GARDEN VEGETABLES • MIXED VEGETABLES • VEGETABLE SOUP • LIVER SOUP • APPLE SAUCE • APPLES AND APRICOTS • APPLES AND PRUNES • PEACHES • PEACHES, PEARS, APRICOTS • PEARS • PRUNES • CUSTARD PUDDING • VEGETABLE BEEF

LIBBY, McNEILL & LIBBY
Chicago 9, Illinois

NOW



An amino acid product your patients will like to take

VIPEPTOLAC—A delicious chocolate-flavored protein food supplement. Vipeptolac combines amino acids, essential vitamins, iron and folic acid—*and it tastes good.* Mixed with milk or other liquids, Vipeptolac makes a delicious drink.

EACH 100 GRAMS OF VIPEPTOLAC PROVIDES:

Protein, polypeptides and amino acids (alanine, arginine, aspartic acid, cystine, glutamic acid, glycine, histidine, hydroxyproline, isoleucine, leucine, lysine, methianine, phenylalanine, proline, serine, threanine, tryptophane, tyrasine and voline)	50 Gm.
Total nitrogen	7 %
Amino acid and polypeptide nitrogen	3.6%
Carbohydrate	37 Gm.
Fat	2 Gm.
Ash	9 Gm.
Calcium	1.2%
Phosphorus	1 %
Sodium	0.35%
Moisture	2 Gm.
Vitamin A	8000 U.S.P. units
Vitamin D	800 U.S.P. units
Thiamine Hydrochloride	6 mg.
Riboflavin	12 mg.
Niacinamide	60 mg.
Ascarbic Acid	60 mg.
Folic Acid	2 mg.
Iron (as ferrous sulfate)	25 mg.

VIPEPTOLAC®

Protein Hydrolysate Compound

WYETH INCORPORATED Wyeth® PHILADELPHIA 3, PA.

1000 cc. flasks
500 cc. flasks
125 cc. flasks
for hospitals



COUNCIL-ACCEPTED

AMIGEN

for parenteral administration of amino acids

The function of Amigen and Protolysate is to supply the amino acids essential for nutrition. Both can be given in place of protein when protein cannot be eaten or digested, or in addition to protein when the protein intake is insufficient. Administered in adequate amounts, they prevent wastage of protein, restore previous losses, or build up new body protein.



1 lb. cans at drug stores

COUNCIL-ACCEPTED

PROTOLYSATE

for oral and tube feeding of amino acids

Like Amigen, Protolysate is an enzymic digest of casein and consists of amino acids and polypeptides. Like Amigen, Protolysate supplies the nitrogen essential for maintenance, repair and growth.

Unlike Amigen, which may be employed both orally and parenterally, Protolysate is designed only for oral use.

MEAD JOHNSON & CO., EVANSVILLE 21, INDIANA

There is no shortage now of AMIGEN for parenteral use. There is no shortage now of PROTOLYSATE for oral use.

P. O. Box 3081 — San Juan, P. R.

THE NEW YORK POLYCLINIC

ESCUELA DE MEDICINA Y HOSPITAL
(Organizada en 1881)
La Primera Institución Médica de América para Postgraduados

PARA EL

Cirujano General

Curso combinado que comprende: cirugía gelógica, ginecología y urológica. Asistencia a conneral, c. traumática, c abdominal, gastro-enteroferencias, presencia a operaciones, examen preoperatorio y post-operatorio de enfermos así como un curso ulterior en las salas. Patología, radiología, fisioterapia. Demostraciones en el cadáver sobre anatomía quirúrgica, cirugía torácica, anestesia regional. Cirugía operatoria y ginecológica en el cadáver.

Ojos, Oídos, Nariz y Garganta

Curso combinado completo de un año académico (9 meses). C onsiste de asistencia a clínicas, presencia en operaciones, conferencias, demostraciones de casos y demostraciones en el cadáver; operaciones de ojos, oídos, nariz y garganta en el cadáver; disecciones del cuello y la cabeza (cadáver); demostraciones clínicas y en el cadáver sobre broncoscopía cirugía de la laringe y cirugía facial; refracciones; roentgenología; patología, bacteriología; y embriología; fisiología; neuro-anatamía; anestesia; fisioterapia; alergia; examen pre-operatorio y post-operatorio de pacientes en las salas y clínicas. También cursos cortos de repaso (3 meses).

Obstetricia y Ginecología

Un curso completo. En Obstetricia: conferencia; clínica prenatal; presencia a partos normales y operatorios; operatoria obstétrica (maniquí).

En Ginecología: conferencias; exploración clínica; presencia de operaciones; examen pre-operatorio de pacientes; clínica post-operatoria de las pacientes en las salas.

Patología ohtétrica y ginecológica; anestesia regional (en cadáver). Asistencia conferencias en Obstetricia y Ginecología.

Proctología y Gastroenterología

Curso combinado que comprende asistencia a clínicas y conferencias; instrucción en exámenes, diganóstico y tratamiento; presencia en operaciones; visita a las salas de enfermos; demostración de casos; patología; radiología; anatomía proctología operatoria en el cadáver.

PARA INFORMES DIRIGIRSE A
MEDICAL EXECUTIVE OFFICER: 345 West 50th St., New York City

Este BOLETIN MEDICO se imprimió
en los talleres tipográficos
de la

IMPRENTA VENEZUELA

Teléfono 2-4703 — Apartado 1481

San Juan 7, Puerto Rico



¿Qué es HEMO?

HEMO es la nueva bebida alimenticia fortificada con vitaminas y minerales, elaborada por la Borden, los fabricantes de Klim y de otros excelentes productos alimenticios.

Hemo se mezcla rápidamente con leche —caliente o fría—para hacer una bebida deliciosa y sabrosa. Aun personas que no gustan del sabor de la leche encuentran el rico sabor de Hemo muy agradable al paladar. Más importante aun es, que Hemo contribuye a una buena salud y nutrición.

He aquí algunas de las importantes ventajas de Hemo en el campo de nutrición y la razón por qué los médicos dan preferencia a este producto.

1. Hemo es un complemento alimenticio, con vitaminas y minerales, que realmente ayuda a evitar las enfermedades de deficiencia. El contenido vitamínico y de minerales de Hemo se compara favorablemente con los requisitos mínimos diarios de estos elementos esenciales (véase la Tabla a la derecha).
2. Hemo es un alimento. Autoridades Médicas declaran que las vitaminas y minerales, tomados en el alimento, se utilizan más eficientemente por el organismo.
3. Hemo es fácil de digerir. La acción enzimática, la homogeneización y tratamiento por calor así como el bajo y tolerable nivel graso—todo ello contribuye a la fácil digestibilidad de Hemo.
4. Hemo constituye una rica fuente de proteínas de alta calidad, derivadas de la leche y de los cereales, necesarias para el crecimiento y reparación de los tejidos.
5. Hemo provee hidratos de carbono en forma rápidamente utilizable para las necesidades energéticas.
6. El delicioso sabor de Hemo agrada a todos—adultos normales, convalecientes, personas de edad, madres en gestación o lactancia, y niños.

*Hemo comparado con las necesidades mínimas diarias del adulto**

	Requerimientos mínimos diarios del adulto	2 porciones de Hemo en 2 vasos de a 8 onzas (240 c.c.) de leche
Vitamina A	4000 Unid. Int.	4900 Unid. Int.
Vitamina B_1	333 Unid. Int.	400 Unid. Int.
Vitamina B_2 (G)	2 mgms.	3 mgms.
Vitamina D	400 Unid. Int.	410 Unid. Int.
Niacinamida	aun no han sido establecidos	10.3 mgms.
Hierro	10 mgms.	15.7 mgms.
Calcio	750 mgms.	950 mgms.
Fósforo	750 mgms.	750 mgms.

*Según han sido establecidas por el Administrador Federal de Seguridad bajo la autoridad de la Ley Federal de Alimentos y Drogas de los Estados Unidos.

Hemo *Borden's*

ELABORADO POR LOS FABRICANTES DE KLIM

Envasado en latas de 1 libra ó 453 gramos (24 porciones)

Hecho por **THE BORDEN COMPANY, NEW YORK, N. Y., E. U. A.**

rapid control!

In POST-OPERATIVE and TRAUMATIC INFECTIONS

shortens healing time!

aids exudation!



promotes granulation tissue!

Clinical studies:

In a series of 94 patients treated post-operatively with **Glycerite of Hydrogen Peroxide ipc** for ***hemorrhoidectomies, fistulectomies, excisions of anal ulcers, abdomino-perineal resections, and pelvi-rectal abscesses*** demonstrated healing in **one half the time** required by a control series of patients treated by the usual therapeutic means . . .

Apply directly, or as a wet dressing, two—four times daily. Supplied in four-ounce bottles.

GLYCERITE OF HYDROGEN PEROXIDE *ipc*

Non-selective. Non-toxic. Non-sensitizing. Non-irritating. Prolonged bactericidal potency

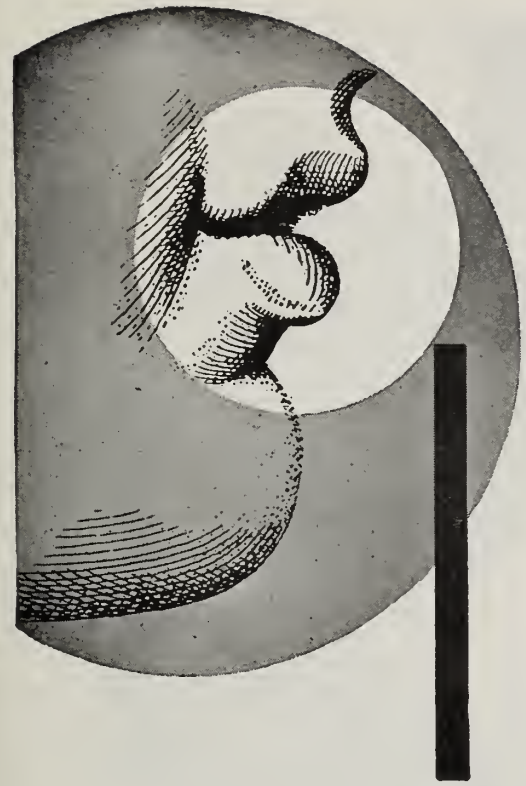
Bibliography: *New Eng. J. Med. 234:468, 1946. J. Invest. Derm. 8:11, 1947. Science 105:312, 1947. Am. J. Surgery In press.*

Literature on request.

International PHARMACEUTICAL CORPORATION

132 Newbury Street, Boston 16, Massachusetts

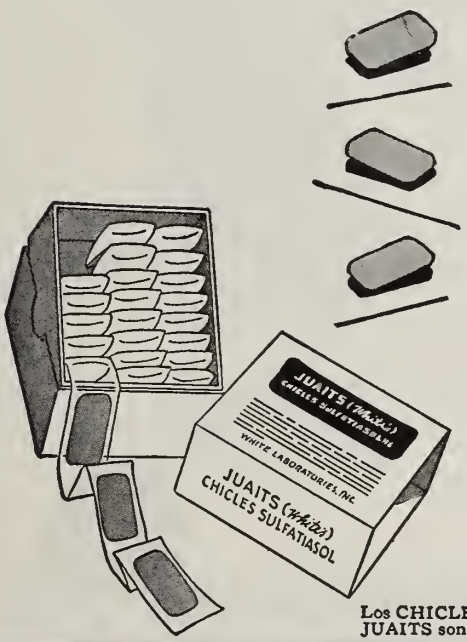
Distribuidores: CESAR CASTILLO, INC., Tetuán 155, San Juan, P. R.



¿Temor de infección postoperatoria oral y faríngea?

No hay por qué. La experiencia médica ha dado su aprobación al sulfatiasol en chicles masticables de 250 mgs. Los CHICLES SULFATIASOL JUAITS son la quimioterapia local preferida para el tratamiento de las infecciones de la mucosa oral y faríngea. Son susceptibles a la acción de los compuestos sulfamidados.

Los CHICLES SULFATIASOL JUAITS son de sabor agradable, fáciles de administrar y fácilmente tolerados. No tienen efectos desfavorables. Dosis 1 o 2 chicles masticados de media a una hora, cuatro a seis veces diarias.



Todas las farmacias de alguna importancia tienen en existencia los CHICLES SULFATIASOL JUAITS. Sólo pueden obtenerse con receta. Se facilitan muestras e impresos a los médicos.

CHICLES
SULFATIASOL
JUAITS

Los CHICLES SULFATIASOL JUAITS son un producto de los

WHITE LABORATORIES, Inc., Newark 7, N. J., EE. UU.

FABRICANTES DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS

Distribuidores: FRANCISCO N. CASTAGNET, Tanca 259, San Juan, P. R.

...que el enfermo esté cómodo...

SEAMLESS



"ayuda a que el paciente se ayude"

HAY que seguir al pie de la letra las indicaciones del médico. Y cuando el paciente, en su casa, carece, como es natural, de una constante vigilancia facultativa, se hace doblemente importante que los artículos y efectos propios del cuarto del enfermo sean de absoluta confianza. De ahí que Seamless "ayuda a que el paciente se ayude". Las ventajas sobresalientes de nuestros productos, probados en hospitales, hacen que sea fácil y conveniente para el enfermo cooperar con el médico.

SUPERIOR CALIDAD desde 1877

SEAMLESS

BOLSAS DE AGUA CALIENTE
"Salid-Nek"*, de una pieza.
No tiene costuros que permitan rezumar el aguo.
*Patentado



SEAMLESS

BOLSAS DE HIELO
para todas los usos. La de la ilustración tiene cuatro ojales y tapo inoxidable de baquelita.

MARCA REGISTRADA

SR

DEPARTAMENTO DE EXPORTACION

THE SEAMLESS RUBBER COMPANY

NEW HAVEN 3, CONN., E. U. A.

Distribuidores exclusivos para Puerto Rico
PELEGRINA & LLORENS, INC. — P. O. Box 3631, San Juan, P. R.

Insuperable en el tratamiento de úlceras pépticas



Ciertos problemas que presentan las mezclas de leche y crema para el tratamiento efectivo de úlceras pépticas, se resuelven con KLIM.

KLIM, una fuente más concentrada de proteína antipéptica y antácida, es más efectiva en su acción neutralizante. Y, usando Klim, las 29 alimentaciones diarias usuales para estos casos se reducen a 14.

Lo que es Klim

KLIM es leche íntegra en polvo obtenida de vacas sometidas a la prueba tuberculina.

Alimentaciones individuales de 1½ cucharadas de KLIM en 90 cc. (3 onzas) de agua contienen 3.3 gramos de proteína, mientras que la mezcla de leche y crema ordinaria contiene 2.6 gramos de proteína.

Además los coágulos de la leche son más pequeños en KLIM, por lo tanto, el efecto neutralizante es mayor. KLIM provee mayor cantidad de beneficios proteínicos, en forma más efectiva.

Considere todas estas grandes ventajas para el tratamiento de úlceras pépticas.



KLIM

La preferida en todo el mundo

K-45-84-S

Para informes profesionales escriba a:
THE BORDEN COMPANY, 350 MADISON AVENUE, NEW YORK 17, N. Y., U. S. A.

Distribuidores para Puerto Rico
PLAZA PROVISION COMPANY, Fortaleza 104, San Juan, P. R.
P. O. BOX 3081 — SAN JUAN, P. R.



Tyrothricin, potent antibacterial extract of Dubos' bacillus, and widely considered the topical antibiotic of choice, is the principal ingredient of TYROZETS Lozenges, Sharp & Dohme's remarkable new preparation for prophylaxis and treatment of gram-positive throat and mouth infections, and for post-surgical care of the pharynx.

Tyrothricin is penetrating, nontoxic when applied locally, and highly effective against such gram-positive organisms as Corynebacterium diphtheriae, pneumococci, streptococci and staphylococci frequently responsible for infections of throat and mouth.

Each TYROZETS lozenge contains tyrothricin, 1 mg., and 5 mg. of soothing, analgesic benzocaine.

TYROZETS Antibiotic-Anesthetic Throat Lozenges rapidly relieve the pain and discomfort of infected or irritated throats, promptly destroying gram-positive pathogens. These new, nontoxic, pleasantly flavored Sharp & Dohme lozenges are indicated for treatment of gram-positive throat and mouth infections, sore throats, and especially following tonsillectomies and pharyngeal surgery. They are also effective for prophylactic throat protection when colds are prevalent.

TYROZETS Antibiotic-Anesthetic Throat Lozenges are packed in moisture-proof, plastic-stoppered tubes of 12.

SHARP & DOHME **TYROZETS**



The First Liver Protein Hydrolysate *Available to Physicians!* Amino acids provide a rapidly absorbable supplement which tends to combat "protein starvation" in patients unable to metabolize a normal diet. Amino acids furnish a rapid means of providing convalescent patients with nitrogenous food.

LEDINAC Liver Protein Hydrolysate *Lederle* provides in a *palatable chocolate-flavored form*, a rapidly absorbable dietary supplement that does not tax unduly the digestive powers of the patient.

LEDINAC Liver Protein Hydrolysate *Lederle* is a source not only of modified protein and amino acids, but also of vitamins, minerals, and carbohydrates. It is derived from the richest nutritional storehouse in the body —*the liver.*

*Reg. U. S. Pat. Off.

Packaged in wide mouth bottles of 8 ounces each.

FORMULA		Each 30 Gm. contains:	
Liver Protein Digest	54.0%	Thiamine Hydrochloride (B_1)	1.00 mg.
Maltose	38.5%	Riboflavin (B_2)	2.00 mg.
Flavoring Agents (chocolate, saccharin, and coumarin)	7.5%	Niacinamide	6.60 mg.
		Pantothenic Acid	2.30 mg.
Supplying: Carbohydrate	38.5%	Pyridoxine Hydrochloride (B_6)	0.24 mg.
Fat	3.5%	Biotin	2.70 gamma
Protein (N X 6.25)	50.0%	Inositol	23.00 mg.
Free Amino Nitrogen including the amino acids, Arginine, Histidine, Lysine, Tryptophone, Phenylalanine, Methionine, Threonine, Leucine, Isoleucine, Voline, and Cystine.	1.0%	Choline	120.00 mg.
		Calcium	106.00 mg.
		Phosphorus	297.00 mg.
		Iron	4.80 mg.
		Calories	103.8

LEDERLE LABORATORIES DIVISION • AMERICAN CYANAMID COMPANY • NEW YORK 20, N. Y.

New POWERFUL ANALGESIC



Adanon hydrochloride (6-dimethylamino-4,4-diphenyl-3-heptanone hydrochloride) is a new synthetic compound with analgesic action comparable to morphine.

Indicated principally for the relief of intractable pain of malignancies, renal colic, fracture and postoperative pain, and for supression of cough. Not recommended for use in obstetrics or preoperatively. Administered orally, intramuscularly and intravenously in doses of from 2.5 to 10 mg.

ADANON
HYDROCHLORIDE
Brand of Methadan (Amidone) hydrachloride

Synthetic Analgesic and Antitussive

Tablets of 2.5 mg., 5 mg., 7.5 mg. and 10 mg., 100's and 500's. Elixir (5 mg./5 cc.), bottles of 16 fl. oz. and 1 gal. Syrup (10 mg./30 cc.), battles of 16 fl. oz. and 1 gal. Ampuls of 2 cc. (5 mg./cc.), 10's, 25's and 100's. Vials of 20 cc. (10 mg./cc.).

Winthrop-Stearns INC.
NEW YORK 13, N. Y. WINDSOR, ONT.

Warning: May be habit farming. Narcatic blank required.

The businesses formerly conducted by Winthrop Chemical Company, Inc. and Frederick Stearns & Company are now owned by Winthrop-Stearns Inc.

ADANON, *trademark*

352 FORTALEZA ST., SAN JUAN, P. R.

BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA

DE PUERTO RICO

Publicado mensualmente bajo la dirección de la Junta Editora

VOL. XL | JULIO, 1948 | NUM. 7

REITER'S SYNDROME

CAPT. EDGARDO YORDAN, MC, AUS

and

LT. COL. EMMETT L. KEHOE, MC, USA

During recent years there has been renewed interest in a disease process which was originally described in 1916 by Reiter, a German physician in the German Army during the First World War. He observed several cases of a curious malady heralded by diarrhea and manifested clinically by a triad of urethritis, arthritis, and conjunctivitis, which were of non-gonococcal origin. Reports of similar cases appeared in the European literature, but it was not until 1942 that the condition was first described in the American literature by Bauer and Engleman. Since then, additional reports have appeared, and the disease has been recognized and diagnosed more frequently.

In recent months we have had an opportunity to study a case of Reiter's Disease, which we believe fulfills all the criteria for diagnosis. All serological, bacteriological, and immunological examinations were done at the Department Medical Laboratory, U. S. Army, in San Juan, Puerto Rico. We feel sure that a non-gonococcal etiology was demonstrated in this case. The following is a report of the case:

J. B. I., a white twenty-seven-year-old Puerto Rican soldier was admitted on February 2, 1948, to a surgical ward in Rodríguez General Hospital with an admission diagnosis of cellulitis of the right ankle. He complained of pain and swelling of the right ankle of two days duration. These symptoms were accompanied by slight fever and malaise. There was no diarrhea. On the day of admission the patient began to have a viscid urethral discharge, which became copious and purulent twenty-four hours after admission. The temperature was 102º F. On the second hospital day he developed arthritis of the right knee. A day later he developed a purulent conjunctival discharge, with marked redness of the eyes. Repeated smears and cultures from the urethra and the conjunctivas were negative for all micro-organisms including the gonococcus. The patient was started on 40,000 units of penicillin every three hours and received a total of 1,400,000 units, without effect on his illness. He was then transferred to a medical ward for further study after he had run a febrile course for one week. No skin or mouth lesions were noted while he was on the surgical ward.

His past history revealed no sexual contact, no previous history of gonorrhea, lues or chronic urethral discharge. He had malaria on four occasions and had had the usual childhood diseases. System review was negative. There were no urinary

symptoms except for the urethral discharge mentioned above. Personal history was non-contributory. Family history was irrelevant.

Physical examination on admission revealed an acutely ill patient with a temperature of 102º F. The pulse was 120, regular. Respirations and blood pressure were within normal limits. The skin on the dorsum of the left foot revealed several small, scattered vesicles surrounded by an area of erythema, measuring 0.3 to 0.5 cm. in diameter. The conjunctivae were inflamed, and there was a purulent discharge of both eyes. There was a copious, purulent urethral discharge; and there was moderate balanitis. The extremities revealed marked swelling, redness, tenderness, increased surface temperature and painful limited motion of the right knee (fig. 1), both ankles and, to a lesser extent, the left knee. There was evidence of an effusion in the right knee joint. The remainder of the physical examination was entirely negative. The prostate was normal.



Figure 1.—Showing the acute arthritic manifestations in both knees.

Laboratory work revealed a normal red blood cell count and hemoglobin value. The white blood cell count was 15,000 with 78% polymorphonuclears. The remainder of the differential count was normal. The urinalysis was normal. The Kahn and Wassermann reactions were negative. Six smears and cultures from the urethra (in blood agar, thioglycollate broth, and Mueller-Hinton agar with 10% carbon dioxide) were negative. Similar smears and cultures for Neisseria organisms taken from both eyes were sterile. The sedimentation rate was elevated to 30 mm/hour (Wintrobe Method). X-rays of the knees and ankles were negative on admission. Electrocardiogram was normal. Blood culture was sterile on all media.

Course in the Hospital: The patient remainded acutely ill. He was started on streptomycin, 1.5 Gm. daily, in divided doses.

It was decided to try this antibiotic and observe its effects. Fifteen grams were administered without any effects on the course of the disease. Treatment otherwise was symptomatic. The left knee joint was aspirated on February 11, 1948; and 30 cc of yellow, viscid, non-purulent fluid were removed. Examination of the fluid revealed a cell count of 10,000 with 90% polymorphonuclear cells. Cultures of the fluid were negative in all media. Complement fixation tests for gonorrhea were not carried out because of their unreliability. During the next two weeks there was progressive involvement of both elbow joints by the arthritic process; this extended to the small joints of the fingers and wrists. On February 13,1948, the patient developed signs and symptoms of a pneumonic process in the right lung base. This was confirmed by X-ray. Alpha hemolytic streptococcus was isolated in pure culture from the sputum. The patient was started on the usual therapeutic dosage of sulfadiazine. Three days later it was discontinued because of crystalluria.

The pneumonic process cleared. There was no effect, however, on the main illness.

During the month of February and up to March 20, 1948, the patient required daily care to his eyes because of complicating keratitis. This was treated by shielding, atropinization of the pupils and bland antiseptic ointments. No further ophthalmologic complications arose, and the eye condition was cleared up by the end of March. Concomitant with the eye complication, the patient developed shallow ulcerations of the mucosal surfaces of the mouth and palate, without exudate or pustule formation. These lesions cleared up in two weeks. During this same period the vesicles noted on admission involving the dorsal surfaces of the feet became pustular and increased in size to about 1.5 cm. in diameter (fig. 2). There was partial confluence and extension of the lesions to both legs.



Figure 2.—Progression of lesions in feet. Note the flat pustules with central crusting and surrounding area of erythema. Keratotic lesions are present on the left fifth toe.

The urethral discharge persisted for one month. It was treated by daily irrigations of saline and boric acid solution. Repeated urinalyses were normal, and there was never any evidence of upper urinary tract infection. Although the urethral discharge had completely cleared up in a month, there was no improvement in the skin condition and vesicles had spread to the abdomen, trunk, buttocks, axillae, and hands (fig. 3).



Figure 3.—Illustrating the spread of the skin lesions to the abdomen, hands and axillae. These became more generalized, crusted and confluent at a later date.

During the first month of the patient's illness the temperature remained elevated, ranging from 99 to 102. F. Repeated white blood cell counts ranged from 15,000 to 23,000; always with a relative increase in polymorphonuclears. The serum proteins were normal, with normal albumen and globulin fractions. Four blood cultures done at weekly intervals were negative. Sedimentation rates remainded elevated from 20 to 30 mm hour. The pustules on the feet were incised and found to contain cheesy white material, which upon culture, produced no growth in any media. No appreciable anemia developed during hospitalization.

The polyarthritis ran a protracted course. During the second month of illness the patient was started on hydrotherapy twice a day. This treatment was continued during the patient's entire hospital stay. At this time also, the patient received a second course of penicillin receiving 50,000 units every three hours until 1,200,000

units were given. There was no appreciable effect on the condition.

Because of the painful, disabling polyarthritis, disuse atrophy of the extremities and weight loss were evident by the end of the second month. From that time on, therapy was directed toward the prevention of further atrophy and weight loss, and consisted of passive exercise, physiotherapy, and a high caloric diet supplemented by oral vitamins, amino acids, and hematinics. By the end of the second month the skin lesions were generalized, crusted, malodorous, and keratotic. The nails were shed, and keratotic plaques heaped up on finger and toes. Moderate secondary infection of the skin lesions ensued, and the patient's temperature became septic and ranged from 99 to 103 F.

The clinical picture remained unchanged during the third month of hospitalization and failed to respond to any form of treatment. Because of the extensive cutaneous involvement with edema and hyperkeratosis of the extremities, skin sterilization was impossible; and no form of intravenous therapy was feasible. Fever therapy and blood transfusions were not attempted. By the end of the third month the acute arthritic symptoms, the conjunctivitis, the urethritis, and other manifestations of the disease had practically disappeared; and there remained only the skin lesions and the patient's general debilitated condition to deal with. Shortly after this, slow but sure improvement of the skin began to be noted.*

During the fourth month ambulation in a wheel chair was begun; the patient still had moderate cutaneous involvement of the hands, feet, face, and scalp. All the vexing problems usually met with in the management of a chronic, protracted and wasting illness were encountered and dealt with accordingly. As might be expected, discouragement and low morale were difficult to combat. X-rays of the joints at this time revealed calcification in the capsules and ligamentous attachments about the knees and the ankles. There was also moderate osteoporosis present, but the articular surface were intact. The temperature fell slowly by lysis and was normal by the end of May, the fourth month of illness.

The patient was then transferred to a general hospital in the United States for further physiotherapy, skin care, and rehabilitation.

COMMENT

Reiter's Disease is a disease of young males, only one dubious case being described in a female. It occurs mainly in men from twenty to thirty years. As such, many cases have been observed in large Army and Navy hospitals during the recent war. Cases have been reported in Germany, France, and Scandinavia. Since 1942, other cases have been described in the United States and in the Pacific area. As far as we know, no cases have ever been reported in the Caribbean area or in Puerto Rico.

Clinically, the disease may exhibit protean manifestations. Urethritis is the presenting symptom in most cases although diarrhea and arthritis may initiate the syndrome. The urethral discharge is viscid at first and later becomes purulent. It may be complicated by the development of balanitis and shallow ulcerations of the glans. Dysuria is a common symptom, being present in about 50% of the cases. Involvement of the lower and upper urinary tract may occur. Pinck has reported cases of prostatitis and severe hemor-

* The extensive and severe skin manifestations will be the subject of a separate report.

rhagic cystitis. Pyuria is present in some cases. Colby has reported other manifestations of involvement of the upper urinary tract, such as hematuria, prostatic abscesses, and hydronephrosis. The renal complications may be of considerable severity. The urethral discharge is usually the first to disappear. It may last from a few days to four weeks. Soon after the initial symptoms appear there is the onset of purulent conjunctivitis. This is usually short lived but may progress to keratitis, corneal ulcerations, and iritis.

The cardinal manifestation of the syndrome is the arthritic one. The most commonly affected joints are the knees and the ankles. These become swollen, red, tender, and extremely painful, and usually develop joint effusions. Other less commonly affected joints are the hips, the wrists, and the interphalangeal articulations. The temporomandibular and sternoclavicular joints may be involved. Most commonly several joints are affected. The joint symptoms last longer than the other symptoms of the disease and may run a protracted course. They may clear up completely or progress to a deforming ankylosis, though this is infrequent.

Skin manifestations may occur, which are almost invariably characteristic of keratosis blennorrhagica. Deep seated vesicles occur. They are most common on the soles and palms but may become extensive. The lesions become pustular and crusted. Mouth lesions have been described. Widespread skin lesions may develop, and it frequently becomes difficult to differentiate them from pustular psoriasis or psoriasis arthropatica.

The disease is void of tangible laboratory proof. Patients usually run a febrile course. There is a leucocytosis ranging from 15,000 to 25,000, with a slight to moderate increase in polymorphonuclears. Anemia may occur as in any protracted illness. The sedimentation rate is elevated. All blood chemistry determinations are normal, the serology is negative, and the Frei tests are normal. Search for the Ducrey bacillus and dark field examinations for spirochaetes reveal nothing. Most important, repeated smears, cultures, and complement fixation tests for gonorrhea taken from the various effusions, discharges, and secretions contribute no pathognomonic findings. Similarly, immunological, serological, and bacteriological studies of the body fluids and exudates are negative. Electrocardiograms usually reveal no abnormalities although two patients with prolonged auriculo-ventricular conduction times have been reported. X-ray studies at first reveal no joint abnormalities; but later on, if the arthritic phase is protracted, may show osteoporosis, subchondral decalcification, periosteal proliferation and narrowing of joint spaces, findings not unlike those seen in rheumatoid arthritis.

The disease is usually self limited, lasting from one to five months or longer and is easily confused with other illnesses. It is a disease of protracted course, tending to spontaneous recovery, with a moderate tendency to remissions months or even years after the initial episode. The condition is of unknown etiology but definitely non-gonococcal in nature, and above all, disappointingly refractory to all forms of treatment. Arsenicals, fever therapy, penicillin, sulfonamides, blood transfusions, foreign proteins and salicylates have all been employed with negative results. Occasionally mild benefit may result from fever therapy and blood transfusions. Recently, four new cases have been reported by Warthin. In two of these cases, pleuropneumonia-like organisms were cultured from the urine and urethral secretions.

Electrocardiographic abnormalities such as, prolonged P. R. intervals, second degree heart block and T wave changes, suggestive of acute myocarditis, were noted. All cases were treated with streptomycin; and the results, although not conclusive, were sufficiently encouraging to warrant further use of this form of therapy. No similar results were noted in our case.

The disease must be differentiated first of all from gonorrhea. Though the clinical pictures of the two conditions are slightly different, definite diagnosis depends on the bacteriological and immunological studies. Other conditions which may resemble it are rheumatoid arthritis, disseminated lupus erythematosus, pustular psoriasis, and psoriasis arthropatica.

The etiology is obscure. Various organisms have been blamed from time to time, including the dysentery bacilli, coliform bacilli, the hemolytic streptococci, filterable viruses, and atypical spirochaetes The best work on the etiology of the condition has been done by Dienes and Smith, who in a large number of patients with urologic disease were able to culture pleuro-pneumonia-like organisms from the urethral secretions of males, and from the cervical exudates of females with mild gynecologic complaints. These investigators suggest that these organisms may be related to the etiology of Reiter's Disease and that they are possible strains or variants of the gonococcus.

Pathologically, two cases with the syndrome have been studied by Bauer. The joint synovia shows hyperemia, edema, suggestion of villous formation, and infiltration of the subintimal layers and the joint capsules with lymphocytes and polymorphonuclears.

Prognosis as to life is usually favorable. Eye and joint complications may, however, leave severe sequelae.

The epidemiology has not been elucidated. The present concensus of opinion rejects the notion of contagion or nutritional deficiency. Genital and gastrointestinal transmission has been proposed; however, definite proof of such contention is lacking.

BIBLIOGRAPHY

1. Bauer, W. and Engleman, E. P., A Syndrome of Unknown Etiology Characterized by Urethritis, Conjunctivitis, and Arthritis (so-called Reiter's Disease), Tr. A. Am. Physicians 57:307, 1942.
2. Colby, F. H., Renal Complications of Reiter's Disease, J. Urol. 52:415, 1944.
3. Dienes, L. and Smith, W. E., Relationship of Pleuro-pneumonia-like Organisms to Infections of the Human Genital Tract, Proc. Soc. Exp. Biol. and Med. 50:99, 1942.
4. Feiring, W., Reiter's Disease with Prolongued Auriculo-ventricular Conduction, Ann. Int. Med. 25:498, 1946.
5. Pinck, B. D., Reiter's Syndrome, Am. J. Med. Sc. 214:76, 1947.
6. Sargent, J. C., Reiter's Syndrome, J. Urol. 54:556, 1945.
7. Vallee, B. L., Reiter's Disease, Review of the Literature and Report of a Case, Arch. Int. Med. 77:295, 1946.
8. Warthin, T. A., Reiter's Syndrome, A Report of Four Patients Treated with Streptomycin, The Am. J. of Med. 4:827, 1948.

THE PSYCHODYNAMICS OF SCHIZOPHRENIC REACTIONS IN BENZEDRINE POISONING

RAFAEL HERNANDEZ, M. D.

and

CARLOS J. DALMAU, M. D.

San Juan, P. R.

Benzedrine has been described as stimulating psychic activity more than ephedrine. According to Sollman, the results of overdosage are restlessness, insomnia and exceptionally, "serious reactions". It is partly sympatheticotropic and musculotropic; nine per cent of the drug is excreted in the urine within twenty-four hours, while fifty per cent is excreted within forty-eight hours. The remainder is slowly inactivated by the body.[1] The work of Prinzmental and Bloomberg[2] demonstrated that benzedrine is more effective than other drugs in narcolepsy. They claim that the drug has not only a sympathomimetic action related to ephedrine and epinephrine, but that it also has a stronger stimulating effect than the last mentioned drugs, on the higher centers of the central nervous system. This was determined by the ability of the drug to awaken experimental animals from barbital anesthesia. Untoward results were insomnia and hyperexcitability. Apfelberg[3] reports a case of benzedrine intoxication with the following results: The patient, suffering from a psychoneurosis, was poisoned with 140 mg. of benzedrine. On admission he was comatose and had lost sphincter control. Prior to admission, his family had observed several convulsive seizures. After the initial excitation and irritation, cardiovascular collapse occurred, the extremities became cold and clammy, and the pulse was not perceptible. His B. P. was 100/70. Tremors of the upper extremities and fibrillary twitchings of the muscles of the jaw were observed. He manifested incontinence of urine and difficulty in swallowing and rigidity of the upper extremities which later extended to the lower extremities. About one and a half days after admission the patient came out of coma confused, depressed, and retarded, but these symptoms cleared up a day later.

During extensive studies made by Davidoff and Reinfenstein Jr.[4] on normal and abnormal subjects, these investigators administered 10 to 30 mg. daily for 10 to 14 days to each subject. The normal group presented central stimulation ranging from increased activity and euphoria, to irritability and anxiety. In the organic group (alcoholics and posttraumatic) there was elevation of mood, over-talkativeness and increase in motor activity and general efficiency. The psychoneurotic group showed increased irritability. Of the schizophrenic group consisting of 25 patients, four showed elevation of mood, seven overtalkativeness, eleven increased motor activity and nine increased general efficiency. The following case was given as an illustration: a catatonic patient whose illness was of recent onset would initiate a conversation and speak freely with the doctor. He manifested evidence of increase in efficiency and activity. His affect, though still rigid,

was improved. He smiled and engaged in humorous conversation. Another case reported showed no changes at all; however, the investigators don't state for how long he had been sick. The manic-depressive group showed subjective reaction no different from the normal group.

REPORT OF CASES

Case A.—This was a 29 year old white male patient. On admission he appeared very uncommunicative, his facies was inexpressive and psychomotor activity was slowed. He seemed withdrawn, his speech was mumbled, markedly irrelevant and incoherent. He showed little affect, and his emotional response was poor. He talked about his sins and said that he was going to be killed by his associates. He thought that the microphones in the room were warning him. These paranoid delusions appeared poorly systematized. Ideas of reference were present. Further evaluation was not possible at the time of admission because of his lack of cooperation. He was oriented as to person only; his insight and judgment were markedly impaired. The history brought on admission revealed that the patient had said that he had to be shot, that he had been caught masturbating and rather than being lynched, he preferred to be shot. He was referred to the hospital for treatment.

In the ward the patient was seclusive, would not communicate with anybody, and sat all day on a bench, hardly shifting his position, and appearing to be in a stupor. Physical examination revealed an asthenic individual who appeared to be about 35 years old, that is, somewhat older than he really was, with a B. P. of 146/88 and a pulse rate of 152. The admission diagnosis was: Schizophrenia, mixed, paranoid and catatonic. Three days after admission there were no traces of this episode. He stated that a day prior to admission he "was feeling pretty low", that he had "heard of how benzedrine gives one a lift" and that he bought a benzedrine inhaler and had ingested its contents (250 mg.). Soon thereafter he noticed people staring at him and from then on he knew nothing until the day that he found himself in a locked ward. He was an only child reared in a broken home due to the early death of his father. He developed a strong overattachment to his mother. He married so there would be someone to care for his mother. There was a history of alcoholism since 1939. From the history and subsequent observation it would be determined that his behavior was typically schizoid. About once a week he would come in the ward moderately intoxicated. **Final diagnosis:** Acute benzedrine intoxication with schizophrenic reaction.

Case B.—This was a 33 year old white male admitted to the hospital because he claimed that he had raped a woman and that people were following him to kill him. His facial expression was blank and withdrawn; his speech was mostly relevant and coherent but presented considerable blocking. Paranoid delusions and ideas of reference were present. The patient was oriented as to person only; memory, insight and judgment were markedly impaired. Physical examination revealed B. P. 160/92 and a pulse rate of 144. He appeared to be about 45 years old. No other positive findings were elicited. Admission diagnosis: Schizophrenia, Paranoid type. The patient carried on normal activities and was cooperative but uncommunicative while in the ward. Psychomotor reactions were normal, affect and emotional reactions were flattened. Thirty-two hours after admission he had completely cleared up and gave the following

history: He was the youngest of five siblings; his was a home broken by the incompatibility of his parents. He stayed with his mother after her separation from his father and became strongly attached to her. Through life he had avoided positions of leadership; felt uncomfortable in the presence of groups of persons. He married, but divorced three years later. He gave a history of lifelong shyness and self-consciousness. He had only one intimate friend, a boy he had known all his life. He had used alcohol for the past 8 years, and had lately started using benzedrine to give him "a lift". This time, however, he had dissolved the contents of a benzedrine inhaler in a "coke" and drank it. He started hearing voices two days prior to his admission, and then lost complete control of himself. This patient made an uneventful recovery. His personality pattern followed closely that of Case A, although he showed more aggressiveness.

Final Diagnosis: Benzedrine intoxication with schizophrenic reaction.

Case C.—This is the case of a 20 year old white male admitted to the hospital because of marked excitement and hallucinations. On examination he appeared very tremulous, had a wild stare, and showed marked increase in psychomotor activity. He manifested mild pressure of speech but this was relevant and coherent, despite the explosive nature of his answers. Anxiety was prominent. He responded with bizarre gestures to visual hallucinations, "the blanket is moving by itself, look at it; the door knob is moving, watch it", "he ducks at balls of fire coming at him", etc. No auditory hallucinations could be ascertained. He presented a picture of mixture of anxiety reaction, manic episode and alcoholic hallucinosis. The history stated that he had attempted suicide by ingesting 30 tablets of benzedrine of 10 mg. each. This was corroborated by the presence of the empty vials which he still had. He was sedated with sodium amytal. Since he was still markedly hyperactive after he was given 27 grains of the drug orally, 7-1|2 gr. of sodium amytal were given intravenously. This released such a formidable abreaction of hostility that it required six men to restrain him. A dramatic change followed this discharge and the patient suddenly calmed down. He gave the following history: He had just returned from abroad to marry his lifelong sweetheart. A week before the marriage she confessed to him that she had a child, while he was away, by another man. He stated that he felt like killing her but walked away. Severe conflicts ensued. He became very depressed and decided to commit suicide by taking those tablets. His familial history was normal and his adjustment had been good until this severe emotional blow. After recovery, he still showed preoccupation about his problem but resumed his carefree cheerful attitude. Later on he married the girl and adopted the child. Physical examination showed only the following positive findings: B. P. of 150/90 and a pulse rate of 154, on admission.

DISCUSSION

The purpose of this presentation is to offer a viewpoint on the mechanism at play in schizophrenic reactions. We read about "regression" in schizophrenia, archaic thinking, primitive behavior, withdrawal from reality, etc. Do these things actually take place? Objectively, it cannot be doubted that superficially it appears to be so; but are these the true dynamic forces that lie behind "regression"?

The observation of these cases during and after the episodes, and the knowledge

of the pharmacologic action of the drug, lead us to believe that the mental activity in each of these cases was increased to a pathological extent. Cases A and B, having schizoid personalities, blocked the discharges of this increase in mental activity and presented a rather typical schizophrenic picture, while Case C ventilated this activity mostly through motor and verbal channels.

One case of so called dilapidated catatonic was observed by one of us at the St. Elizabeth's Hospital, Washington, D. C. On administration of 7-1/2 gr. sodium amytal she gave a good account of her life and her illness; she recalled small incidents that had occurred while she was "withdrawn from reality, object representation loss, etc." She profusely apologized for attempting to throw an egg at this examiner at one time. So, her affect could not have been so impaired at the time when it occurred. It is hard to reconcile how a patient can present a picture like this, regain insight and affect, drop catatonic symptoms under amytal, and then return to the abyss of a schizophrenic reaction an hour later. Several incidents of this nature make us realize that there is something which cannot be very well explained on the basis of theories of "regression", etc. Cases A, B, and C just discussed presented unusual problems and enlighten us as to how to explain the difference in their reaction to benzedrine. Cases A and B were of schizoid personalities who had a "normal" block towards extroversion; they were quiet, sedated individuals, who only spoke when spoken to. Benzedrine increased their mental activity. The initial stimulation was tolerated, but as the pressure of psychic tension increased to a pathological extent their block increased proportionally as a defense mechanism. At this point the block becomes an almost impenetrable centrifugal barrier, the patient can receive external stimuli, but he cannot respond to it externally. A typical schizophrenic picture was born. The amount of mental energy being spent in this internal revolution must be tremendous. The use of all the libido in this fashion would seem to explain why, superficially, they lack affect and interest in the surroundings. Conversely it could be assumed that if the barrier had not existed, the picture would have been of a manic pattern. This may also explain a catatonic excitement as an increase in that internal pressure to the extent that the block is temporarily broken until the patient can regain his pathologic stability.

Many cases of schizophrenic reaction that receive electroshock therapy blossom magically into typical manic depressive reactions. If this procedure is strong enough to produce amnesia and electroencephalographic changes, certainly it may serve to break or modify this centrifugal block, allowing the patient to recanalize his drives, or to revert to his previous status if he must meet again the original conflict which precipitated the disorder. It would appear that epileptics are well protected against this disorder because the convulsive seizures serve as outlets for the increasing tension. Treatment is directed to sedation. Sodium amytal apparently accomplishes the same thing as electroshock in a milder way. During the war there were many acute schizophrenoid reactions, that subsided after an abreaction under amytal, followed by withdrawal from stress. The patient cannot externalize fully his thoughts or inner conflicts but he may do so to a certain extent by simbolic gestures and primitive behavior, as if acting out a dream. Breaking through this barrier can also be accom-

plished if precipitating factors of the illness of a patient are known (verbal shock). In one case where we knew of the guilt reaction of a patient who just prior to the onset of his illness he had had a bout of promiscuous sex activity while away from his wife, the breaking through this barrier was accomplished by calling him "rabbit". He dropped his catatonia, took a swing at one of the writers and resumed his catatonic composure. This patient had received two courses of electroshock; had to be tube fed and could not take care of his most elementary physical needs, but his emotions were certainly most alive internally. We cannot parallel his objective appearance or behavior with his inner self.

Schizophrenic patients are not withdrawn from reality or "regressed". Instead, we believe that they are centrifugally blocked from reality, since they can receive and interpret stimuli from the environment as long as their internal revolution and concomitant strengthening of the centrifugal block do not prevent them from doing so. Sensory and motor stimuli do not appear to penetrate as well as emotional ones. Continuing the parallelism, the mental energy spent in this pathological process must be inmense. If it takes between 200 to 250 mg. of benzedrine sulfate to produce a schizophrenic reaction in a schizoid individual for a three day period, how much energy is required to maintain this type of reaction for years? Any reaction, whether biochemical or electrical, requires energy. The abnormal amount of energy produced in an overworked brain must eventually, as in any pathological process in other organs, produce secondary organic changes which bring about the deterioration seen in chronic schizophrenics. Thus, the contrast in prognosis between the schizophrenics who internalize energy without giving it any outlet and the manics who verbalize or ventilate their emotions so readily.

There are several types of personality and their classification is based on sound reason. If normally the introvert reacts differently than the extrovert, pathologically we would expect the schizoid to increase his barrier for expression and the cyclothymic to externalize more fully. To "regress" the schizophrenic to an infantile level would be the same as to deny the schizoid individual the power of mental activity which he does not express but that he has nevertheless. His mental processes may be called narcissistic, egocentric, etc., but the adjective classification must be relative only, since we are judging from purely external appearances.

Further work along these lines will follow with the objective in mind of applying these postulates to the neuroses and other psychoses, and their practical application in therapeutics.

SUMMARY

1. Three cases of acute benzedrine intoxication have been presented. Cases A and B, patients with schizoid personalities, developed schizophrenic reactions, paranoid type, while Case C, an extrovert, happy-go-lucky young man, showed marked increase in psychomotor activity and hallucinosis.

2. Schizophrenic reactions appear to be produced by a marked increase in mental activity when a block for externalization exists, as in individuals with schizoid personalities.

3. Regression, withdrawal from reality, primitive thinking, etc., are just superficial manifestations of an internal revolution of conflicts. The clinical picture of a schizophrenic reaction appears to be due

to a centrifugal block. Centripetally, the schizophrenics can absorb but they cannot respond.

4. Prolonged pathologic overactivity may bring about biochemical and other reactions that should in turn result in permanent organic changes manifested by deterioration.

BIBLIOGRAPHY

1. Sollman-Manual of Pharmacology, 6th edition, Saunders 1945, p. 447.
2. Prinzmetal M, Bloomberg W. — The Use of Benzedrine for the Treatment of Narcolepsy J. A. M. A. 105:2051.
3. Apfelberg B. — A Case of Benzedrine Sulfate Poisoning J. A. M. A. 110, 575-576.
4. Davidoff E., and Reinfenstein Jr. E. C. The Stimulating Action of Benzedrine Sulfate J. A. M. A. 108-1770-1776.

TOXOPLASMIC ENCEPHALOMYELITIS

LUIS ORTEGA, M.D.

San Juan, P. R.

Introduction:

The purpose of this article is to call attention to an infection of the Central Nervous System produced by a protozoan classified as Toxoplasma.[1] As far as I know the disease affects chiefly young infants of either sex who become ill soon after birth.[2] They are subject to repeated convulsions and may show symptoms and signs of widespread involvement of the Central Nervous System. Ophthalmoscopically, focal areas of chorioretinitis are seen in each eye. They appear as yellowish, white or brownish red, round or oval patches, which may show regular black, often marginal, pigmentation.[3] The cerebro-spinal fluid is xanthocromic, containing a large amount of protein, and shows a pleocytosis chiefly of round cells. In those cases Toxoplasma has been identified in the spinal fluid.

Involvement of the Nervous System by PROTOZOA:

Protozoa:

Under the name of protozoa we named the lowest division of the animal kingdom including the unicellular organisms. They are usually separated into four classes:

1. **Sarcodina** — Protozoa with pseudopodia — represented by Entamoeba hystolytica, the agent of the well known sickness named amoebic dysentery.
2. **Mastigophora** — Having flagella — represented by Trypanosoma gambiense, the cause of African sleeping sickness.
3. **Sporozoa** — Distinguished in the classification because they have no locomotive organs in the adult stages and which reproduce by sporulation.
   a. Coccidium oviforme—present in the liver of the rabbit.
   b. Plasmodium vivax — of malaria.
   c. **Toxoplasma.**
4. **Infusoria**—Having cilia—represented by Balantidium coli, causative organism of Balantidiosis, a well known type of dysentery.

Of the protozoan organisms named, the sarcodina, the infusoria, — and from the sporozoa group — the coccidium oviforme, do not involve the Central Nervous System, according to our knowledge. The rest produce lesions in the brain tissue.

Mastigophora:

The Trypanosoma is an organism present in the blood of the antelope and other big game. The tsetse fly or glossina pal-

1. Wolf & Cowen: Granulomatous Encephalomyelitis due to an Encephalitozoon (Encephalitozoic Encephalomyelitis); new protozoan disease of man. Bull. Neurol. Inst., New York, 1937, 6, 306-371.
2. Paige, Cowen & Wolf: Toxoplasmic Encephalomyelitis. Am. J. Dis. Child., March 1942, 63: 474-514.
3. Jenkin, J.: Pathogenesis and pathologic anatomy of coloboma of the macula lutea with parasites in the retina, etc. Casop. lék cesk., 1923, 62, 1021.

palis, ingests the organism by biting those animals and similarly transmits the disease to man. It is suspected that it may also be transmitted by lactancy from the mother to her baby, and it is sometimes said that transmission is also possible by sexual intercourse.

The blood vessels in the brain are not affected. The cortical cells shows chromatolysis and patches of degeneration. Reactive gliosis has been found. The meninges are thickened. There are no hemorrhages or softenings. The neurological symptoms are: change of personality, irritability, delirium and hallucinations. Cerebral diplegia, bulbar palsy and choreo-athetoid movements are frequent. The tendon reflexes disappear. Tremors of the lips and tongue and mild cervical rigidity are frequent. Terminal purulent meningitis is not unusual.

These lesions in the brain have been well studied and the organism has been found in the brain substance.

A variant of Tripanosomiasis occurs in Brazil. This disease is generally called "Chagas" disease.

By Sporozoa:

The Plasmodium falciparum, causative of malignant tertian malaria in the tropics, may give origin to serious neurological symptoms. The red cells containing the plasmodia distend the fine capillaries of the brain. The vascular endothelium may be swollen and the small vessels become occluded. This naturally will produce thrombosis, softenings and astrocytic reactions. As a consequence one finds small areas of necrosis infiltrated with microglia. These are called "granulomata".

Symptoms may vary but hemiplegia, focal convulsions, optic neuritis — sometimes by occlusion of the central retinal artery — may occur. The disease is detected by the presence of the parasites in the blood.

Identity of the Toxoplasma Parasite:

In the first cases the parasite was identified morphologically with the Encephalitozoon cunili, the parasite of spontaneous encephalitis of rabbits. Better studies concluded that it is a Toxoplasma which is regarded as a protozoan parasite. The exact classification is as yet undetermined although the micro-organism has been known since 1908.

In smears the parasite appear as well outlined masses of protoplasm — 4 to 6 microns in length and 2 to 3 microns in width. Toxoplasma parasites have been found in dogs, rabbits, guinea pigs, canaries and other birds.

Nothing is known of the natural mode of transmission of the infection in animals or of the existence of intermediate vectors.

Neuropathology:

The parasites have been found in the large mono-nuclear cells, in the endothelial cells and in the ependymal, choroid epithelial, pial and arachnoid cells. Free parasites, and less frequently cysts, are present in all the leptomeningeal and parenchymal lesions. They have also been found in the lungs, spleen, heart and other organs.[4]

In the brain of animals experimentally infected with the protozoan parasite obtained from the human infant affected with Toxoplasmosis, a disseminated meningoencephalitis characterized by focal inflammatory, necrotizing and productive

4. Richter, R.: Meningo-encephalomyelitis neonatorum; anatomic report of a case., Arch. Neurol. and Psychiat. 1936, 36, 1085-1100.

lesions has been found.[5] Parasites are detected in the lesions, both intra and extracellularly.

The lesions are typical of disseminated granulomatous necrotizing encephalomyelitis.

Clinical Picture:

The Toxoplasma affects young infants of either sex.

The most common symptoms are convulsive seizures and those of internal hydrocephalus. One also sees ocular signs due to chorioretinal lesions. These are usually near or in the macula.

Tremors, twitchings, nistagmoid movements of the eyes, impairment of ocular movements, blindness, papilledema and abnormal pupillary reactions are common.

Fever and disturbance in heat regulation are not a rarity. This suggests that the parasitic lesions may be located in the floor of the 3rd. ventricle.

Most of the times the presenting symptom is chorioretinitis. Symptoms of encephalomyelitis which are accompanied by chorioretinitis — of toxoplasmic character —give X-rays signs of intra-cerebral calcification and therefore can be diagnosed without any difficulty.[6]

In most patients the earliest symptoms and signs may be noted at birth or in the neonatal period. In some cases they may appear later in life and even in adult life. However in most instances the inception was clearly during infancy.

I have already mentioned some of the neurological symptoms and signs but I want to emphasize the fact that the chorioretinal lesions are the most striking and frequent.

The focal chorioretinal lesions are severe, extensive and nearly always bilateral. The macular region is regularly involved and the peripheral portions of the eye grounds may also be affected.

The optic discs may be atrophic. This atrophy may be of the primary type due to destruction of the macula.

Toxoplasmosis has also been described in adults[7] in which cases the disease is both clinically and pathologically remarkably similar to Rocky Mountain spotted fever.[8] These cases are sometimes diagnosed as atypical pneumonia of unknown etiology.

The differential diagnosis has to be made with Bourneville's disease, cerebromacular degeneration and brain tumors.

Serological Tests:

To detect the parasite in the blood or in the spinal fluid by direct examination, or by animal inoculation, is, in most instances, very difficult.[9]

As a better method of confirmation of the diagnosis in suspected cases the principle of the neutralization test, currently

5. Wolf & Cowen: Toxoplasmic Encephalomyelitis. IV. Experimental transmission of infection to animals from a human infant. J. Exper. Med., 1940, 71, 187-219.

6. Wolf & Cowen: Granulomatous encephalomyelitis due to a protozoan (Toxoplasma or Encephalitozoon.) II. Identification of case from literature. Bull. Neurol. Inst., New York, 1938, 7, 266-290.

7. Pinkerton H., and Weinman, D.: Toxoplasma Infection in Man, Arch. Path. 1940, 30: 374-392.

8. Pinkerton, H., and Henderson, R. G.: Adult Toxoplasmosis: A Previously Unrecognized Disease Simulating the Typhus-Spotted Fever Group., J.A.M.A. 1941, 116: 807-814.

9. Levaditi, C.; Sanchis-Bayarri, V.; Lépine, P., and Schoen, R.: Etude sur l'encephalomyélite provoquée par le Toxoplasma cuníli: II, Ann. Inst. Pasteur, 1929, 43: 1063.

used in filtrable virus studies, to animal Toxoplasmosis have been used.[10] The reader is referred to Cowen, Wolf & Paige's paper for complete description of the technique of serum neutralization test for Toxoplasmosis.

SUMMARY

A description of the presenting symptoms and signs of invasion of the Nervous System by Toxoplasma in young infants and adults is given in an effort to call attention to a disease not reported so far in Puerto Rico. The author does not doubt its existence on the Island.

Infantile or congenital and most likely adult forms of toxoplasmic encephalomyelitis should exist here, being most likely erroneously classified as epilepsy, congenital hydrocephalus, birth injury, etc. The infection is widespread in the United States, South America and Europe.

10. Cowen, Wolf & Paige: Toxoplasmic Encephalomyelitis. Arch. of Neurol., and Psychiat., 1942, 48: 689-739.

Medical Arts Building.

ANALYSIS OF CESAREAN SECTIONS AT THE PRESBYTERIAN HOSPITAL

J. B. KODESH, M.D.

Santurce, P. R.

Incidence of Cesarean Section

Of a total of 3,380 deliveries which occurred in the Presbyterian Hospital between July 1, 1941 and July 1, 1946, there was a total of 151 cesarean sections performed, with an incidence of 4.5%.

This compares favorably with the incidence of cesarean sections in the best maternity hospitals in the United States. The incidence of birth, by cesarean sections to birth by the vaginal route should not exceed 5 per cent.

The annual incidence of cesarean sections in our hospital has gradually come down, the incidence in the past two years being less than 4%. This lowering of the rate has been produced by the fact that the performance of a cesarean section is not allowed without a consultation with a competent obstetrician. This eliminates the performance of cesarean sections in some cases which can be safely delivered through the natural route.

However, in many hospitals, inadequately trained obstetricians are being called in on consultation on a case of dystocia. He usually immediately performs a cesarean section, since this is the only procedure he knows with which to solve the obstetrical problem. Many of these cases could have been delivered vaginally by a capable obstetrician without jeopardizing the mother or baby.

Another important factor in the reduction of the incidence rate of cesarean sections in the Presbyterian Hospital is that elective sections are performed only in cases with marked cephalo pelvic disproportion. Exception to this practice is made in moderate degree of disproportion in elderly primiparas where the baby has a high social value, and for other indications, such as hemorrhage and toxemias of pregnancy. Elective cesarean sections may also be performed in cases of previous section.

A test of labor is given to practically all cases of moderate cephalo pelvic disproportions. This test of labor should include (1) about 12 hours of adequate labor (regular strong uterine contractions occurring in intervals of 3-4 minutes and lasting 30-40 seconds), (2) from 6-8 hours of ruptured membranes, and (3) cervical dilatation of at least 3 cm.

The pelvis "gives" during labor, and the cervix becomes thinner and softer. In this way, the head can adjust itself to the pelvic brim. Many of the supposed cases of feto-pelvic disproportion will thus be able to deliver vaginally if the patient is given a chance to have a test of labor.

The character of the uterine contractions and the capability of the fetal head to mold can not be anticipated with exactness, and since these are important factors in analyzing the possibility of vaginal delivery, we must allow the test of labor to find the above information.

We also insist that cervical dilatation and rupture of the amniotic sac be included with the uterine contractions. Except for the rare cases of true cervical stenosis caused by scars from previous operations or trauma, dilatation of the

cervix always accompanies true labor. If the patient has uterine contractions which do not produce cervical dilatation, the patient is most probably not in active labor. Rupture of the membranes also tends to hasten labor to some degree, although some still believe that rupture of the bag of waters produces a dry slow labor.

Type of Cesarean Section

The majority of the cesarean sections done in the past five years were of the transperitoneal low cervical type. They comprise 65% of the total sections performed, with about 40% being of the low vertical type and 25% with the low transverse incision. Only 28.6% of the cesarean sections performed during this period were of the classical type and 4.6% the extraperitoneal type. Two cesarean hysterectomies (Porro type of section) were done.

It is with interest, in making an annual classification of the type of cesarean sections performed, to note that the trend has been to perform the low cervical type almost exclusively in the transperitoneal cesarean section, whereas the classical type of section is done only in the occasional case.

There is no doubt that the low flap cesarean section is a much safer operation, than the classical type of section. In spite of this, the classical section continues to be the operation of choice in many hospitals.

The low cervical cesarean section carries a lower morbidity and mortality rate, and the patient has a much smoother convalescence. There is less danger of rupture of the scar in any succeeding pregnancy, since the incision is restricted to the lower uterine segment which is the non-contractile portion of the uterus.

Another important advantage of the low cervical type of section is that if no disproportion is present in any future pregnancy, there is no need of performing a repeat cesarean section. However, it is dangerous to allow a patient to have active uterine contraction once a classical section had been porformed, because of the possibility of rupture of the old scar which is situated in the corpus uteri.

The advantages of the low segment operation are so well known that the classic type of operation should be practically abandoned. The most recent improvement in the technique of cesarean sections is the placing of a transverse crescentic incision entirely within the thinned out lower uterine segment just above the cervical os.

The extraperitoneal cesarean section should be the operation of choice in the infected or potentially infected patients. Any patient who has had over 36 hours of active labor, or over 12 hours of rupture membranes together with active labor for at least the same period of time, should be considered as candidate for extraperitoneal type of section. It should be given preference over the Porro section, since the uterus is sacrificed in the latter type of section, thus sterilizing the patient and preventing any future pregnancies in a woman who might desire to bear more children.

Indications for Cesarean Section

Some type of feto-pelvic disproportion was the predominating reason for cesarean sections in about 76% of the cases. Of these, ¼ had a previous cesarean section performed. These sections were advised in the interest of the patient, and not for the convenience of the attending obstetrician.

Cesarean section should not be recom-

mended on the basis of external pelvic measurements, for a woman may have a diminished external conjugate measurement with a normal internal conjugate, and, on the other hand, she may have a normal Baudelocque's diameter with a contracted obstetrical conjugate. The most important measurement is that of the diagonal conjugate diameter, i.e. the distance from the inferior margin of the pubic symphysis to the sacral promontory. If this measurement is found to be above 11.5 cm., the pelvis inlet can be considered adequate for an average sized fetus. In the presence of definite clinical pelvic contraction, or in the presence of a large fetus, X-ray cephalo pelvimetry yields precise information and is very valuable.

However, it should be remembered that the size and shape of the bony pelvis is only a factor in the production of dystocia. The size and shape of the fetal head, and the character of the labor are also very important factors.

If a woman has had a previous section, she should place herself in the hands of a competent obstetrician. We do not strictly adhere to the dictum "once a cesarean, always a cesarean", since with the use of the low cervical operation, the danger of rupture of the uterine scar is considerably lessened. If the indication for the previous section is again present, another cesarean should be performed without a test of labor. However, if the previous operation was performed for a condition which is not present, such as hemorrhage or severe toxemia of pregnancy, then the patient should be given a trial of labor, except if the previous section was of the classical type, when the patient should be sectioned electively just before term.

We do not believe that breech presentation itself is an indication for abdominal type of delivery. But when associated with contracted pelvis, or when breech presentation occurs in elderly primiparas, cesarean section should be considered as the best and safest method of delivery.

Roentgenograms are not very helpful in breech presentations because of the distortion of the size of the baby's head.

Hemorrhage was the next largest indication for section, comprising 8.6% of the total sections. There were 10 cases of abnormally implanted placenta, but only 3 cases of premature separation of the placenta.

When a patient with bleeding in the last trimester of pregnancy is admitted to the hospital, suitable blood should be immediately made available for use. All patients who are booked to deliver in the Presbyterian Hospital are typed early in pregnancy, and a study of the RH factor is made. With the blood ready, and the operating room set up for any possible cesarean section, a sterile vaginal examination is performed to determine the source of the vaginal bleeding.

If the patient is a primipara and still is far away from delivery, any type of placenta previa or abruptio placenta will call for a cesarean section. However, most of the cases of hemorrhage in the last trimester occur in multiparas.

In cases of placenta previa, a cesarean section should also be performed when a central (total) placenta previa is found. But if only a marginal placenta previa is present, the membranes should be ruptured and the patient allowed to deliver vaginally. As a rule, the artificial rupture of the membranes will permit the presenting head to come down and this will help control the bleeding. Cesarean sections may have to be done even for marginal and partial placenta previa if this procedure will not check the hemorrhage.

There has been a recent trend to conservatism in the treatment of premature separation of the placenta. This also consists in the artificial rupture of the membranes, the application of a tight abdominal binder and repeated small doses of pitocin. Vaginal delivery is relatively safe and rapid when the cervix is soft and partially dilated. In the fulminating cases of abruptio placenta, cesarean section may have to be performed regardless of the condition of the cervix and of the fact that no fetal heart can be heard.

Cesarean section was done solely for the interest of the child in 10 or 6.6% of the cases. Of these, 8 were performed on elderly primiparas because of the high social value of the child, especially in cases with a history of relative long periods of sterility and non-fertility.

In the group of primiparas over 38 years of age, unless the lower uterine segment is well thinned out and the presenting head dipping well into the pelvis, delivery by cesarean section without labor is justifiable. In this group of women, breech presentations are better delivered by abdominal route electively.

Uterine inertia was the indication given for 3 cesarean sections, while 3 other cases were sectioned because of cervical dystocia. Whenever the cervix fails to dilate satisfactorily or if the uterine contractions are inadequate, one must consider the possibility of the existence of disproportion. Only a very small percentage of cases of uterine inertia and cervical dystocia will require cesarean section. These cases should be given adequate rest in the form of sedation, and their fluid intake must be maintained, after which the majority will eventually deliver vaginally.

Two cases of severe toxemia of pregnancy which failed to respond to treatment, required delivery by cesarean section. Persistent transverse lie, macrocytic anemia of pregnancy, previous section for placenta previa, and chronic arrested pulmonary tuberculosis are other indications listed.

Relation of Morbidity to Type of Section

The low cervical type of cesarean section showed a lower morbidity rate than the classical type of section. A patient was considered to be morbid if the temperature rose to the level of 100.4ºF, on any two occasions, or if this level was maintained for more than 24 hours (exclusive of the first 24 hours after operation).

43% of the patients on whom the low flap operation was performed were morbid after the operation, while 65% of the classical sections resulted in postoperative morbidity. Even the extraperitoneal type of section produced a lower morbidity by rate than the classical cesarean section. Both cases of cesarean hysterectomy had febrile post operative courses.

Baby Weights

Large size babies (over 7-1|2 lbs.) were delivered in 42% of the cases, while only 6% of the babies were premature by weight (less than 5-1|2 lbs.)

Age of Patients

No significant conclusions can be deducted from the age classification, since most of the sections were performed on patients between the ages of 20 to 30, which is the most frequent child-bearing age.

Parity

60% of the sections were done on pri-

miparas while 27% of the patients had previously delivered one child.

Sterilization and Cesarean Section

Cesarean section in itself is not an indication for sterilization. One fifth of the patients who were being sectioned for the first time were sterilized at the time of the operation. Almost 50% of these patients had no living children. The present attending obstetrical staff does not recommend the performance of sterilizations on patients who do not have at least one living child at home. The percentage rates of sterilization increased with the number of previous cesarean sections which had been performed on these patients.

Relation of Duration of Ruptured Membranes on Morbidity

We feel that the duration of ruptured membranes have a definite effect on postoperative morbidity. Relatively no difference was found in the average days of morbity between the elective cesarean sections and the cases who were allowed up to 12 hours of ruptured membranes. However, there was an increased morbidity rate in the patients whose membranes were ruptured for more than 12 hours.

Our policy is to perform extraperitoneal cesarean sections on these patients, since there is less chance of puerperal infection.

Relation of Hours of Labor to Morbidity

The same conclusions may also be deducted from the duration of labor. The rise of the morbidity rate occurs in the patients who have been in active labor for over 24 hours. It is this type of patient which runs the risk of puerperal morbidity when a transperitoneal type of cesarean section is used.

Type of Anaesthesia

During the five years period from which this study has been made, 60% of the cesarean sections were performed under local anaesthesia. Some form of inhalation anaesthesia was used in about 25% of the cases, with spinal anaesthesia being used in 15% of the total sections.

During the past year, however, 80% of the cesarean sections were performed under spinal anaesthesia. We feel that it is safe to use 75 to 100 mg. of novocain crystals dissolved in 40cc. of spinal fluid. A complete anaesthesia lasting from 45 to 60 minutes is obtained and the patient is comfortable during the operation.

Spinal anaesthesia has several advantages over the other types of anaesthesia. The operating time is decreased since it eliminates the protruding bowels over the uterus which interferes with the operating technique. Better hemostasis is obtained since the uterus contracts firmly, and the fetal respirations are spontaneous after delivery. This type of anaesthesia can be used in patients with respiratory infections which would contra-indicate the use of inhalation anaesthesia.

Test of labor after Previous Cesarean Section

Almost one-half of the patients with previous cesarean section were allowed a test of labor. This is in accordance with our policy of not performing elective sections only because the patient had undergone a previous section.

Relationship between Section for C.P.D. and X-Ray Cephalopelvimetry

On the 108 sections performed because of cephalo pelvic disproportion, 70 were

X-rayed prior to the operation. 90% of these cases were found to have disproportion by X-ray study.

However, one should not decide to do an elective cesarean section just because the X-ray report revealed the presence of cephalo-pelvic disproportion. Many of these cases will deliver vaginally without harm, since one cannot determine the moldibility and adaptability of the baby's head to the mother's pelvis, as well as the character of the uterine contractions by X-ray study. X-ray cephalo pelvimetry should be done in every suspected case of dystocia (especially primiparas), in an attempt to determine the amount of disproportions as exactly as possible.

Mortality

Among 151 patients delivered by cesarean section in the past five years, there was only one maternal death with a mortality rate of 0.66 per cent.

Among the 154 babies delivered, there were 9 stillbirths and two neonatal deaths, or a total loss of 7.1%.

The maternal death occurred in 1942 after an emergency classical cesarean section was performed on a multipara for a severe abruptio placenta in the 7th. month of gestation. After a stormy postoperative course, the patient died on the 12th. P.O. day from a diffuse peritonitis.

Although our mortality rate for this period was only 0.66 per cent, the average mortality rate following cesarean section in Puerto Rico is most probably higher. This is brought about by the fact that cesarean sections are often performed by the occasional operator for the slightest obstetrical difficulty.

Greenhill has stated that a large part of the maternal and fetal mortality associated with cesarean section is due, not to the operation itself, but to the fact that many physicians and surgeons do not know when **not to perform** the operation.

TABLE I

Incidence of Cesarean Sections

July 1, 1941 to July 1, 1946

Total Deliveries	3,380
Total Cesarean Sections	151
Incidence	4.5%

TABLE II

Annual Incidence

Date	Total Del.	Total Sections	Incidence
July 1941—July 1942	622	36	5.8%
July 1942—July 1943	736	35	4.6%
July 1943—July 1944	685	29	4.2%
July 1944—July 1945	648	25	3.8%
July 1945—July 1946	689	26	3.7%

TABLE III

Types of Cesarean Section

Low Vertical Cervical	60	39.7%)	65.5%
Low Transverse Cervical	29	25.8%)	Low Cervical
Classical	43	28.6%	
Extraperitoneal (Waters Type)	5	3.3%)	4.6%
Extraperitoneal (Norton Type)	2	1.3%)	Extraperitoneal
Cesarean Hysterectomy (Porro)	2	1.3%	

TABLE IV

Types of Cesarean Section — Annual Classification

	1941-42	1942-43	1943-44	1944-45	1945-46
Low Vertical	12	17	18	8	5
Low Transverse	8	6	3	6	16
Classical	14	12	6	8	3
Extraperitoneal (Waters)	1	0	2	2	0
Extraperitoneal (Norton)	0	0	0	0	2
Cesarean Hysterectomy	1	0	0	1	0
	36	35	29	25	26

TABLE V

Indications for Cesarean Sections

	Number	% of Sections
A- Feto pelvic Disproportion	115	76%
1) Without Prev. Section ---------- 85		
a) Vertex Presentation ---- 78		
b) Breech Presentation --- 5		
c) Brow Presentation ----- 1		
d) Face Presentation ----- 1		
2) With previous Section ---------- 30		
a) Vertex Presentation ---- 28		
b) Breech Presentation ---- 2		
B- Hemorrhage	13	8.6%
1) Abruptio Placenta --------- 3		
2) Placenta Previa ---------- 10		
C- Fetal Salvage	10	6.6%
1) High Social Value of Child -------- 8 (Elderly Primipara)		
2) Fetal Distress ---------- 2		
D- Uterine Inertia	3	2.0%
E- Cervical Dystocia	3	2.0%
F- Toxemia of Pregnancy	2	1.3%
G- Transverse Lie	2	1.3%
H- Previous Section of Placenta Previa	1	0.6%
I- Chronic Arrested Pulmonary T.B.	1	0.6%
J- Macrocytic Anemia of Pregnancy	1	0.6%

TABLE VI

Days of Morbidity and Type of Section

No. Days	Low Vertical	Low Transverse	Classical	Extra-Peritoneal	Porro
0	36	20	15	3	0
1	12	5	5	0	1
2	5	7	5	2	0
3	2	2	4	1	0
4	5	2	3	0	0
5	0	2	5	1	0
6	0	0	2	0	0
7	0	0	0	0	0
8	0	1	2	0	0
9	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0
11	0	0	1	0	0
12	0	0	0	0	1
13	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0
15	0	0	1	0	0
	60	39	43	7	2

TABLE VII

Incidence of Morbidity and Type of Section

Type of Section	Total Sections	Total Morbidity	%
Low Vertical	60	24	40%
Low Transverse	39	19	48%
Classical	43	28	65%
Extraperitoneal	7	4	57%
Porro	2	2	100%

TABLE VIII

Baby Weights

Pounds	No. of Babies		
4 – 4½	3		
4½ – 5	4	9 Premature (by Wgt.)	— 6% of total.
5 – 5½	2		
5½ – 6	8		
6 – 6½	11	73 – Normal Size	— 47% of total
6½ – 7	28		
7 – 7½	26		
7½ – 8	27		
8 – 8½	18		
8½ – 9	9	64 – Large Size	— 42% of total
9 – 9½	5		
9½ – 10	2		
10 – 10½	3		
No Wgt. Reported	8 –		— 5% of total

TABLE IX

Age of Patients

	Total	%
20 or Less	14	9.3%
21–25	46	30.5%
26–30	49	32.4%
31–35	33	21.8%
36–40	7	4.7%
41–45	2	1.3%

TABLE X

Parity

Para	Total	%
0	90	60%
1	41	27.1%
2	8	5.3%
3	5	3.3%
4	1	0.6%
5	2	1.3%
6	1	0.6%
7	1	0.6%
8	1	0.6%
9	1	0.6%

TABLE XI

Sterilization

No. of Prev. Section	Total No. of Cases	No. Sterilized	%
0	120	25 (14-with living children (11-without living children	21%
1	28	24	86%
2	3	3	100%

TABLE XII

Effect of Duration of ruptured membranes on Morbidity

A- Transperitoneal Cesarean Section

Hrs. Rupt. Membranes	No. of Cases	%	Total Days Morb.	Ave. Days Morb.
0	113	79.5%	161	1.4
1 – 12	17	12.0%	30	1.8
13 – 24	11	7.8%	36	3.3
25+	1	0.7%	4	4.0
	142		231	1.7

B- Extraperitoneal Cesarean Section

Hrs. Rupt. Membranes	No. of Cases	Total Days Morb.	Ave. Days Morb.
13 – 24	3	4	1.3
25 – 50	4	10	2.5
	7	14	2.0

C- Porro Cesarean Section

Hrs. Rupt. Membranes	No. of Cases	Total Days Morb.	Ave. Days Morb.
0	1	1	1.0
47	1	12	12.0
	2	13	6.5

TABLE XIII

Effect of Hours of Labor on Morbidity

A- Transperitoneal Section

Hrs. of Labor	No. of Cases	%	Total Days Morb.	Ave. Days Morb.
0	67	47.2	89	1.3
1 – 12	36	25.4	51	1.4
13 – 24	30	21.1	57	1.9
25 – 48	9	6.3	34	3.7

B- Extraperitoneal Section

Hrs. of Labor	No. of Cases	Total Days Morb.	Ave. Days Morb.
24 – 51	7	14	2.0

C- Porro Section

Hrs. of Labor	No. of Cases	Total Days Morb.	Ave. Days Morb.
0	1	1	1.0
114	1	12	12.0

TABLE XIV

Type of Anaesthesia

	1941-42	1942-43	1943-44	1944-45	1945-46	Total	%
Local	30	26	16	18	2	92	60.2%
Inhalation	6	9	13	5	3	36	23.9%
Spinal	0	0	0	2	21	23	15.2%

TABLE XV

Test of Labor after Previous Cesarean Section

No. of Prev. Sections	No. of Cases	No. Allowed test of Labor	%
1	28	12	43%
2	3	0	0

TABLE XVI

Relationship between Section for C.P.D.

and X-Ray Cephalopelvimetry

No. Sections for C.P.D.	No. Cases X-rayed	No. Cases which showed Disprop. by X-Ray	%
108	70	63	90%

TABLE XVII

Mortality Rates

No. of Patients Sectioned	No. of Maternal Deaths	%
151	1	0.66%

No. of Babies	No. of Neonatal Deaths	%	No. of Stillbirths	%	Total Infant Deaths	Infant Mortality
*154	2	1.3%	9	5.8%	11	7.1%

* Includes 3 sets of twins.

A CHALLENGE TO ALL INTERESTED IN MEDICO-SOCIAL AND ECONOMICAL PROBLEMS: INDUSTRIAL OPHTHALMOLOGY

ANDRES MONTALVO CARROLL, M.D.

Santurce, P. R.

The presentation of this preliminary discussion about the progress achieved in the field of Industrial Ophthalmology during recent years is not an attempt to propound an original work, but rather, it follows our desire to arouse the interest of the medical profession of Puerto Rico to a very important, yet previously neglected medical field.

Industrial Ophthalmology, due to the part it plays in the economic and social status of the worker, attracts the attention of all interested in such problems. Consequently, it is of interest to every physician. Its peremptory importance is of such a nature that its neglect might be a decisive factor for the welfare of any industry, organization, community or nation.

In an effort to alleviate the distressed economical conditions of Puerto Rico (the intricacies of which we shall not try to analyse), our present Government is seeking for a door of escape through industrialization. The main purpose of this paper is to bring the attention of the medical profession to our contribution towards this goal by an organized effort on our part in battling against the strangling economical conditions of the country. This main objective is of course accompanied by our interest in presenting the purely scientific aspects of the subject under discussion.

The term industrial ophthalmology, until a short time ago, implied the medical and surgical care of injured eye and of industrial eye diseases; the study, prevention, and treatment of toxic damage to the eye, a rather indifferent awareness of workmen's compensation and medicolegal problems, and the correction of refractive errors of workers having difficulty and going to the ophthalmologist office on their notification of having failed the Snellen chart test when applying for work.

In the United States and in England, industrial ophthalmology has taken a new trend. These new tendencies toward the care of previously neglected responsibilities were stimulated by the past war emergency. As a consequence, extensive research work resulted and is still in process in both countries. Modern industrial ophthalmology has made obsolete the previously acceptable concepts held in regard to the eye and occupations. It now comprises all which has been previously included under industrial ophthalmology plus the designing of custombuilt eye programs for each industry for the use of "EYES FOR THE JOB". The task involved in carrying such programs, aptly illustrated in the slogan, involves innumerable details and problems which by no means fall exclusively in the realm of orthodox ophthalmology. Industrial management problems, personnel placement problems, illuminating, as well as economical, sociological, psychological, general medical, and occupational ocular problems are met with in the proper establishment and development of such programs.

In the United States the "Joint Committee of Industrial Ophthalmology" has been undertaking a vast research task

since its establishment in 1941 by the Academy of Ophthalmology and Otolaryngology in conjunction with the American Medical Association. The Department of Psychology of Purdue University has contributed much from the angle of visual testing procedures and the establishment of minimal visual standards. Dr. Hedwig S. Kuhn (Secretary of the Joint Committee), Dr. Albert C. Snell, Professor J. Tiffin of Purdue University, and others have presented enlightening work in the United States.

The field of Industrial Ophthalmology includes at least the following specifications (Kuhn):

1. Proper and adequate first-aid set up at the plant, factory or organization for handling eye injuries.
2. Competent surgical and medical care of eye injuries and of conditions resulting, directly or indirectly, from work.
3. Thorough knowledge of medicolegal procedures and workmen's compensation problems.
4. Adequate knowledge of visual spefications for the various jobs. This includes:

   (a) Mass visual performance testing techniques done right at the plant, shop, mill office or organization. There are many of these mass testing procedures which can be readily and effectively done by using any of a variety of special instruments. The following information should be secured in these visual performance tests:
      1. Acuity for distance and near vision, with and without glasses.
      2. Ocular muscle imbalances for near and distance.
      3. Stereopsis (depth perception).
      4. Color appreciation.

   (b) Refraction for specific working distance of distances, with tests for convergence and accommodation on near work jobs.
   (c) Job analysis from the standpoint of eyes for placement purposes.
   (d) Orthoptic training when indicated.

Visual performance mass testing procedures serve the purpose of checking rapidly and effectively a large number of persons and also serves as means of keeping adequate statistical information. It readily divides the group examined into those needing further ophthalmological study from those not requiring any further investigation. It is being used as part of pre-employment and placement examinations, as well as for periodical check-up examinations.

The purpose of visual testing, as it was (and is still mostly used), served mainly the objective of rejecting applicants from jobs. On the other hand, the recent advances in the use of visual performance testing have just the opposite effect: to assure the applicant a job and also his proper placement within the organization. Furthermore, in properly organized eye programs with visual surveys, there is an opportunity to increase the efficiency of payroll (old) employees sometimes found to have poor visual performance. This is done either by correcting the abnormalities detected or by securing proper placement within the organization at which

these experienced employees work. The efficiency of the employees and his stability at a well performed job are thus enhanced. As a result, the efficiency of the organization for which he works is also improved.

Studies done in the United States have demonstrated the direct relationship existing between efficiency at various jobs and different visual skills (ocular muscle balance, depth perception, convergence, etc.). Research work has also shown the close relationship existing between incidence of accidents and visual performance. In one instance, a large number of employees were tested for depth perception: the group in which 88% scored above average in this test, had had no accidents, while the group in which only 20% scored above average, had had serious injuries. Another survey carried on by Purdue University showed that in a group of 8,000 workers, there existed a ratio of 2:1 in accidents in groups having poor convergence function, as compared with those having normal qualifications for this particular visual function.

As Dr. H. S. Kuhn states, "Jobs are jobs . . . in a steel mill, in a bookkeeping office, or in a post office", and each job, no matter its nature, has its definite visual specifications. If such visual specifications are fulfilled, bearing in mind other factors into which we shall not digress at the present time, the employee will be given the opportunity of performing his task at a higher level of efficiency. This concise statement holds true for any job, for any industry, office, organization, government agency, shop, etc.

SUMMARY

1. A brief discussion of mass visual performance testing and jobs demands has been presented.
2. Industrial ophthalmology has undertaken a new responsibility by the realization of the basic fact of "EYES FOR THE JOB".
3. Visual performance testing programs undertaken in industries, shops, offices, government agencies, etc., are of definite value to the employees, to the employer, and to compensation and insurance organizations.
4. The use of such a program in Puerto Rico might be of definite help in the struggle of our Government to improve the economical and social conditions of the country.

BIBLIOGRAPHY

Anon. Color Blindness in Coal Miners. United Mine Workers. February 1946.

------ Eye Defects Which Might Interfere With a Person Driving Safely at Times. National Driver Examiner, March 1946.

------ Light for Seeing. National Safety News, 53:17, March 1946.

Capel, E. H. Seeing the Job. British Journal Phys. Med. and Indus. Hyg. 8:105-111, July-August, 1945.

Campbell, D. Binocular Vision. Brit. J. Ophth. 31:322-326, June 1947.

Carroll, F. Defective Eyesight in the Building Industry. B and L Magazine, 16:1940.

Crouch, C. L. The Relation Between Illumination and Vision. Illum. Engin. 40:747-784, November 1946.

Dreyer, C. L. Professionalize your Eye Protection Program. National Safety News, March 1945.

Duke-Elder, E. An Investigation into the Effect upon the Eyes of Occupations Involving Close Work. Brit. J. Ophth. 14:610, December 1930.

Feinberg, R. and Sewell, J. C. Eyesight Through Foresight. National Safety News, January 1945.

Imus, H. A. Visual Testing Technics. Tr. Am. Ac. Ophth.-Otol. March-April 1948.

Jones, L. W. Common Eye Injuries. Indust. Med. 15: December 1946.

Koven, A. L. Right Eye for the Right Job. Trans. Am. Ac. Ophth.-Otol. September-October 1947.

Kozloski, H. R. Vision Testing at Western Electric, Baltimore, Md. The Pointer, West. Elec. Co. 15:2, July 1946.

Kuhn, H. S. An Appraisal of Vision in Industry. Indus. Med. September 1940.

------. Seeing Eyes. Nationaly Safety News. September 1942.

------. Some Visual Problems in Modern Industry. Illinois Med. J. October 1942.

------. Vision in Industry. Trans. Am. Ac. Ophth.-Otol. September-October 1947.

------. Industrial Eye Health Problems. Am. J. of Public Health. September 1943.

------. Significance of Visual Defects in War Production Effort. J. AMA. December 25, 1943.

------. Progress in Industrial Ophthalmology. J. Indiana State Med. Assoc. May 1946.

------. Industrial Ophthalmology as of 1946. J. AMA. November 30, 1946.

------. Industrial Ophthalmology. C. V. Mosby Company, 1944.

Kuhn, H. S. and Kephart, N. C. Good, But not Best — Our Challenge. Trans. Am. Ac. Ophth.-Otol., September-October 1947.

Kuhn, H. S. and Roche, J. M. Industrial Eye Protection Practice. Trans. Am. Ac. Ophth.-Otol. July-August 1947.

Luckiesh, M. and Moss, F. K. Functional Adaptation to Near Vision. J. Exper. Psychol. 27: 352, March 1940.

Potter, L. C. Industrial Eye Surgery and Treatment. Ind. Med. 16:350-354, July 1947.

Price, Leo. Eyesight Conservation in the Garment Industry. Trans. Am. Ac. Ophth.-Otol., September-October 1947.

Resnick, L. Eye Hazards in Industry. National Society for Prevention of Blindness, 1941.

Sherman, R. A. Visual Performance, a Factor in Industrial Efficiency, presented at Personnel and Industrial Relations Institute, Purdue University, May 1940.

Snell, A. C. Subnormal Vision and Occupational Aptitude. N. Y. State J. Med. 41: June 1941.

Snell, A. C., Kuhn, H. S. and Culler, A. The Field of Industrial Ophthalmology. J. AMA. February 21, 1942.

Stump, N. F. Selecting Inspectors by Visual and Psychological Tests. Mill. Fact. 40:99-102, 1947.

------. Spotting Accident-Prone Workers by Vision Tests. Factory Management and Maintenance, June 1945.

Tiffin, J. and Long, W. F. Visual Standards and Job Requiremeuts. Arch. Am. Ac. Optom. 23:463-467, November 1946.

Tiffin J. and Wirt, S. E. Determining Visual Standards for Industrial Jobs by Statistical Methods. Trans. Am. Ac. Ophth.-Otol. November-December 1945.

Waugh, D. Ophthalmological Requiremeuts for Employment. Am. J. Ophth. 22: 665 June 1939.

REHABILITATION AND MEDICINE

S. ARANA SOTO, M. D.

Santurce, P. R.

The National Council has defined rehabilitation as "the restoration of the handicapped to the maximum physical, mental, social, vocational and economic usefulness of which he is capable". (1) So defined, rehabilitation goes beyond what we now call medicine: it includes a very considerable part which is medical, which may be called medical rehabilitation and which has already been called restorative medicine and (2) a non-medical—according to our present concepts — part which is perhaps just as varied and important. Besides the usual curative medicine which includes surgery, and preventive medicine, we now witness the growth and development of restorative medicine or medical rehabilitation.

But in good logic modern medicine should rather be considered to have only two main branches: preventive medicine and restorative medicine, for the latter should include what we usually call medicine and surgery, for to heal any disease, be it by drugs, surgery or word, is the first act of restorative medicine. In other words, from that point of view, restorative medicine or medical rehabilitation is not different or separate from curative medicine, but includes it, goes beyond it, for not content to get rid of infection or to put a bone in its place or to put together its fragments after a fracture, modern or restorative medicine or medical rehabilitation tries to obtain for the patient complete functional and physical capacity. It does not stop when he leaves the hospital, or when anatomical integrity or continuity are secured, or when infection is eliminated. Of these two branches — preventive and restorative — the former will gain more and more importance and then, of course, the latter will become less and less necessary as we learn to avoid disease, accidents and war.

As we said before, rehabilitation goes much farther than today's medicine, even if this latter is made to include all medicine that is not preventive, that is, all medicine that restores or heals, that is, again restorative medicine or medical rehabilitation. Rehabilitation goes further because it looks after the patient's vocational, economic, social improvement, so that he may be again a useful member of society, the leader of his family, etc. But these aims will be, in a not distant future, a legitimate and most important part of medicine, which will not then be content just to rehabilitate the patient physically and functionally. It will look into the patient's social environment, his economic situation, his mental problems. The era is not far of some form of social medicine, much more ample that ours, in which the doctor himself will have an ample function, of a more general nature, which will require ample knowledge in fields others than that of pure technique.

Then, rehabilitation and restorative medicine or medical rehabilitation will be synonyms, the adjective medical being implicit in the word rehabilitation. The terms rehabilitation and restorative medicine or medical rehabilitation will be closer, and closer in their meaning until they will and eventually be almost identical. The word rehabilitation will have preeminently a

medical sense. There will be only two great branches of medicine: rehabilitation or restorative medicine and preventive medicine. Medical rehabilitation or restorative medicine is the medicine of the present; rehabilitation, in its wider sense, is tomorrow's medicine; preventive medicine, the medicine of the future. Because of war, because of the increasing number of accidents, because of poverty and malnutrition and hereditary diseases we are coming into the era of rehabilitation, in which rehabilitation includes medicine, surgery, reeducation, etc.

When social conditions change and we have learned to control infectious diseases, prevent poverty, slums, malnutrition, accidents and most specially, when we have learned how to avoid that most fertile cause of disability, poverty, disease that is war, we shall have entered the era of preventive medicine. It will probably be in charge of the State and rehabilitation will then deal only with the treatment of a relative small number of pathological cases.

But let us return to the present. Medical rehabilitation or restorative medicine includes, as a particularly important part of its work, what we call physical rehabilitation or restoration which aims at anatomical, functional restitution (?) or restoration. The restoration of such functions as that of the voice, of speech, of hearing, of the mind, etc. are not generally included in the term physical rehabilitation. This term includes nevertheless part of what we call reeducation or the treatment of functional anomalies by methodical excercises. We have thus motor (?) reeducation which coordinates movement interrupted or altered by any lesion, psycho-motor and psycho-visual reeducation, as well as reeducation of voice, the ear, etc.

Physical therapy, or physiatry, as it is now called, and orthopedics are the mainstay of physical rehabilitation, particularly in the field **of industrial and war casualties.** Orthopedics, consecrated as a speciality after the first World War, corrects the deformity if there is any if it is feasible; physical therapy, which has gained recognition after the second World War, reestablishes function. The latter includes a very important medical specialty, which of its own gained recognition aims at healing by directed activity. Occupational Therapy, as it is called, is particularly useful in the treatment of industrial accidents cases, where it is perhaps as important by itself as the other techniques of physical therapy. In that special field, it takes over all the varied forms of active movement. Its importance in that field may be observed in the Rehabilitation Clinic of the Workmen's Compensation Board of Ontario, Canada, under the direction of Dr. H. D. Storms to whom we owe the best application of Occupational Therapy to the treatment of industrial accident cases and who has worked out a very successful integration of occupational and physical therapy.

This intricate maze of terms reflects the spirit of these times, in which everything is changing with amazing rapidity, and the unequal, irregular development of medicine in the last two centuries. As in many other fields, the development of medicine has not been coherent, consistent, and harmonious. It has adapted itself to the need of the times, to different social trends, to the development of other sciences and to changes brought about by the last World Wars. Many of the terms used in medicine are usually important in other fields — to many minds rehabilitation is synonymous of UNRRA, or Relief. Besides, medical men do not always use these terms with propriety, one term is used to

name different things or many terms are employed to mean one thing alone. We do not have a clear idea of what medicine is because medicine has changed and is changing and is becoming more related to other social fields. And then we mingle terms that are of the past, others that have only a passing value, and still others that refer to the future. And each now specialized field of activity is given a name without any regard to its relation to other fields and to its place in medicine.

It is for these reasons and to try to put some order and clarity in this matter, that this paper on Rehabilitation and Medicine has been written.

PALABRAS PRONUNCIADAS POR EL DOCTOR E. MARTINEZ RIVERA CON MOTIVO DE LA DEVELACION DE UNA PLACA CONMEMORANDO EL DESCUBRIMIENTO DE LA UNCINARIASIS POR EL DOCTOR BAILEY K. ASHFORD*

Sr. Presidente de la Asociación Médica de Puerto Rico; Distinguidos Huéspedes de Honor; Queridos Compañeros; Damas y Caballeros:

Se ha dicho, con acertado tino, que de todas las humanas virtudes ninguna supera la del reconocimiento del mérito ajeno; bienaventurados, pués, los magnánimos de espíritu, que saben justipreciar a sus semejantes, porque en sus pechos jamás se albergará la Hidra de la Envidia.

Nos reunimos aquí en este día para hacer un merecido abono a una deuda de gratitud, de reconocimiento y afecto contraída por nuestro pueblo hace casi media centuria, con un eminente compañero ya desaparecido; con un gran hombre de ciencia a quien, los que tuvimos el privilegio de conocer recordamos con cariño y fruición de espíritu y por quien, aun los que no gozaron ese privilegio, sienten verdadera admiración y justo respeto: el Dr. Bailey K. Ashford.

No es este el momento de hacer una biografía del Dr. Ashford; ni es tampoco nuestra misión la de hacer una apología o panegírico de tan querido y meritísimo compañero. Nuestro deber, según lo entendemos, se contrae a expresar aquí a nombre de la Asociación Médica de Puerto Rico y del pueblo de Puerto Rico en general, el testimonio de gratitud, y reconocimiento y de cariño que todos debemos a la labor realizada por aquel preclaro hombre.

Sean pues nuestras toscas y humildes palabras, como perfumado incienso que en esta hora solemne quemamos en el pebetero espiritual de nuestros recuerdos y que ofrendamos ahora ante el ara sagrada de su amistad invariable con que siempre nos honramos.

Ha transcurrido casi medio siglo desde el día memorable en que, en este sitio, el dedo del destino tocó la luminosa frente de un hombre nacido en otros lares y accidentalmente estacionado aquí, señalándole el camino que habría de conducirlo al pináculo de la gloria, pero que ante todo serviría para desgarrar el tupido velo del misterio en que se envolvía, entonces, la más frecuente y la más prosaica, pero la más temible de cuantas dolencias afectan al escuálido pueblo de Puerto Rico; la que paulatinamente desfiguraba y consumía a nuestro sufrido "jíbaro": **la anemia.**

Retrocedamos un poco; trasladamos nuestra imaginación hasta encontrarnos casi cincuenta años atrás:

Eran las postrimerías del Siglo XIX. El valeroso León de Castilla, en lucha desigual, había doblado su altiva cerviz y en su frente había clavado el asta vencedora el Aguila del Norte; las victoriosas tropas Norteamericanas habían completado la ocupación de nuestra pacífica isla —del manso cordero. La naturaleza, insensible al humano dolor, había desatado sobre la famélica población el más devastador y destructor de cuantos ciclones se habían registrado aquí, hasta entonces: el de San Ciriaco (8 de agosto de 1899); había cegado más de 3,000 vidas y arrasado con más de veinte (20) millones de dólares en pérdidas materiales, sin que hablemos de los sufrimientos consiguientes, por que el humano dolor no debe ser cotizable ni aun en los usúreos más empedernidos.

* Acto celebrado en Ponce, Puerto Rico, el día 25 de julio de 1948.

Nuestros **"pálidos de la montaña"** bajaban por tortuosos e intransitables caminos desde lo alto donde enclavan sus bohíos hasta la costa en busca de ayuda: un pan que mitigara su hambre y que encontrarían en los cuarteles de tropas vencedoras, y de un remedio, un lenitivo que aliviara su cansancio, su inercia, **"su anemia"** que los mataba.

Aquí, en la "Perla del Sur" había un destacamento de tropas Norteamericanas; entre ellas un joven médico Washingtoniano, benjamín de una distinguida familia norteña, que había abrazado las filas del ejército como el medio más práctico de realizar sus sueños científicos: "consagrarse al campo de las investigaciones médicas, (Ashford: "A Soldier in Science," Página 16), para dedicar sus hallazgos al bienestar de sus conciudadanos; porque, como él mismo lo expresara, "la misión más elevada que un hombre puede desempeñar, es utilizar sus conocimientos para beneficio de sus semejantes".

Erase una tarde tropical en esta isla del Caribe; el sol brillaba esplendente lanzando sus cálidos rayos en un angosto recinto de un vetusto caserón colonial. Allí frente a un microscopio portátil del ejercito, un joven oficial del cuerpo médico, que sólo contaba 26 años, escudriñaba desde hacía 3 meses en busca de la causa de la anemia de nuestros jíbaros. Durante días y semanas, después del ciclón, había examinado la sangre de los campesinos que llegaban a recibir, la "ayuda" o **"mantengo"** que el ejército les daba.

Aquel oficial del cuerpo médico quería averiguar cuál era la causa de la **"palidez"** que por años, por siglos había hecho casi transparente la piel de estos campesinos, que hinchaba sus cuerpos, que los imposibilitaba para trabajar. Sus esfuerzos habían sido infructuosos; el sello de la muerte que llevaba estampado en sus rostros no quería revelar su preciado secreto.

Decidió entonces examinar sus excreciones, y allí frente al microscopio, desde hacía muchas horas, estaba sentado el infatigable médico.

De pronto su vista tropezó con algo extraño, algo que para él estaba fuera de sitio, un cuerpo ovalado con cuatro esferas adentro; su rostro se iluminó, sus pupilas se dilataron; indudablemente se trataba de un huevo parasitario, pero ¿qué podía ser? Con vehemente ansiedad se lanzó a consultar la **"biblia"** de las dolencias en los trópicos, la obra de Manson "Enfermedades Tropicales"; efectivamente, allí, en un rincón de una página había un dibujo exactamente similar a lo que sus ojos contemplaban; un huevo de "anquilostoma duodenal", la enfermedad parasítica de Egipto que afectaba muchos mineros italianos que trabajaban en los túneles de San Gotardo en Suiza.

En su mente se hizo la luz, ¡Eureka! ¡Eureka! —esa era la solución; la anemia que mataba millares y millares de nuestros **"jíbaros"** no se debía al clima, ni a la alimentación, ni a la falta de higiene, ni a la malaria como sostenían unos y otros, sino a un parásito: a un parásito intestinal.

Rápido como el rayo el teniente médico se traslada al telégrafo y redacta el mensaje inmortalizador:

"Ponce, Nov. 24 de 1899.

Cirujano Jefe, San Juan.

En este día he probado que la causa de muchas anemias perniciosas, progresivas en esta isla, se deben al ankylostoma duodenale.

Ashford."

Así, aquel hombre, aquel benefactor levanta, de un plumazo, de la frente de nuestros "pálidos de la montaña" el sello del estigma que por años, por siglos los había maculado y mancillado.

No, ya nuestros jíbaros no eran unos haraganes, unos vagos, holgazanes, unos indolentes, unos vividores, unos buscones o unos zánganos, sino unos enfermos; sí, unos pacientes que sufrían de anemia producida por un parásito intestinal: la uncinariasis.

¿El resto?... el resto pertenece a la historia...

Ashford no vió la luz física en nuestra tierra, pero sí recibió la inspiración divina en nuestras verdes y fértiles campiñas y en el corazón de nuestras montañas. Aquí vivió la mayor y la mejor parte de su fecunda y honrosa vida; aquí aprendió a vivir y a amar; aquí conoció a una distinguida dama perteneciente a una prominente familia puertorriqueña, hoy su viuda; casó con ella; formó el nido de sus amores; constituyó un prestigioso hogar; crió sus hijos; trabajó, sufrió, triunfó y murió, a la vez que aprendió a tener un cariño inalterable y profundo a esta tierra que hoy, cual madre amantísima, guarda en sus cálidas entrañas los preciosos despojos mortales de aquel gran médico, de aquel gran benefactor de nuestro pueblo.

El hombre nace dos veces, una el día en que por vez primera sus ojos perciben la luz física; otra cuando se encuentra a sí mismo y se abren al mundo los ojos del alma para recibir la luz divina de la inspiración que marca a cada individuo el sendero que en la vida le corresponde.

Y si bien Ashford, por azares del destino recibió la luz física por primera vez junto a las riberas del Potomac, lejos de nuestra tierra, fué en el remanso apacible de nuestros valles, que sintió el hálito divino tocar su fecunda e iluminada frente para marcarle el camino que había de conducirle al triunfo y a la gloria; mandato que supo cumplir y honrar. Por eso los puertorriqueños, con orgullo, podemos considerarlo y lo tenemos como ciudadano predilecto de nuestra patria, que tanto quiso.

El sabía que si bien ningún hombre tiene poder para escoger sus antepasados ni el sitio donde ha de nacer, todos poseemos las facultades para escoger nuestras amistades y el lugar que, en realidad, ha de ser la patria adoptiva de nuestro espíritu, porque "hay una voz misteriosa y oculta que viniendo de lo más hondo del alma anuncia el sitio y la tarea que le están señalados a cada uno en el orden del mundo," lo importante es saber escuchar e interpretar los mandatos de la voz.

Fué el Dr. Ashford hombre estudioso e investigador; amante de la ciencia y del progreso; a la vez que clínico sagaz y observador. Y era que Ashford sabía que el médico tiene una dual obligación. Mientras de un lado es ciudadano del mundo y tiene el deber de, con su ciencia, servir a la familia humana en todos los rincones de la tierra, por el otro su obligación inmediata, su responsabilidad imperativa, es para con el paciente individual; y Ashford nunca perdió la visión estereoscópica de ese paisaje.

El sabía que el deber del médico radica en enfocar su atención en el paciente sin contraer o limitar las perspectivas del horizonte en que se diluye el conjunto humano, porque el individuo es la unidad social y el salvamento de esa unidad contribuye al salvamento eventual del conjunto social que llamamos Humanidad.

Podemos asegurar que Ashford fué el prototipo del médico que sabe enfocar el microscopio buscando en su platina, a través de las lentes, el diminuto objeto moti-

vo de sus investigaciones o escudriñar en el tubo de ensayo el secreto intrincado que trata de escapar a la ciencia, pero quien a la vez no se olvida de que el paciente es algo más que otro caso y sí un individuo, un ser humano igual que nosotros, quien necesita, merece y debe dársele nuestra atención personal, nuestras simpatías y nuestro cariño, además de nuestros conocimientos hasta el límite.

Si el adjetivo "**magnético**" es aplicable a la personalidad humana, hay que convenir que Bailey K. Ashford poseía ese magnetismo en grado superlativo.

Investigador infatigable, consciente y meticuloso; carácter dinámico, emprendedor y valeroso; honesto y honrado; hombre caritativo y desinteresado; amigo sincero, consecuente y fiel; colega afable, respetuoso y considerado; ciudadano recto, servicial y justiciero; soldado apuesto, valiente y aguerrido; caballero sin tacha y sin miedo; su presencia en cualquier reunión era el mejor seguro contra el tedio, la apatía y el "laissez faire".

Enemigo abierto de las inexactitudes, de las componendas y de las sinuosidades; del vicio y del ocio; alma noble, elevada y pura; así era aquel "peregrino de la ciencia" que un día venturoso para nuestra isla, pisó por vez primera las cálidas arenas de nuestra hospitalaria patria.

De Ashford puede decirse con entera certeza que en su larga y laboriosa jornada de la vida siempre tuvo la inquebrantable valentía de sostener y defender los ideales que sustentaba, aunque a veces para mantenerlos tuviera que herir, sin desearlo, a aquellos que él más apreciaba y distinguía; pero precisamente aquellos con quienes más difirió, fueron sus mejores amigos y los que mayor respeto tuvieron para sus ideas y para su memoria.

Poseía el Dr. Ashford, como hemos dicho, una personalidad dinámica y viva; era un investigador incansable; un científico consumado; un clínico experto; un amigo de la juventud y de sus contemporáneos; y sobre todo, un compañero sincero, leal y fiel.

"Alma robusta; espíritu recio, templado al fuego de la fragua de la vida; hombre de fe ardiente; dueño de sus convicciones"; pudo como otros, acumular fortuna y sin embargo no dejó más tesoro que el producto de su trabajo; pero también dejó un tesoro mayor: un apellido y una estirpe dignos de él. No poseyó otra insignia que el cayado de su ciencia y el capote de su inteligencia, pero con ellos, como el "Apóstol de los Gentiles", caminó el mundo apoyado en el primero y protegido por el segundo, predicando el santo evangelio de sus convicciones. Así llegó a las riberas del Potomac; a las orillas del Hudson; a los fértiles valles del Amazonas; a las márgenes del Sena, junto a la "Ciudad Luz"; a las cálidas regiones del Africa donde se levantan las pirámides de los Faraones en las tierras del Nilo; y dondequiera que fué supo poner muy en alto el estandarte de su ciencia y el glorioso pabellón de su patria.

Su vida ejemplar fué una línea recta que dejó en nuestro cielo tropical una luminosa estela cuya luz aun persiste e irá agrandándose con el transcurso de los años.

Ashford sufrió en su carrera científica, no pocas decepciones. Ni el ejército a quien sirvió con lealtad, ni los centros médicos del continente a quienes rindió aportaciones de suma importancia; ni su país natal a quien sirvió con hidalguía y fervor, le han dado todo el crédito por su labor a que era merecedor, poniendo sobre otras frentes los laureles que en justicia le pertenecían. Ni nuestro pueblo, ni nuestro gobierno le han hecho plena justicia; sólo la Escuela de Medicina Tropical y

la Asociación Médica de Puerto Rico lo levantaron en el pedestal merecido. Pero él aprendió con el filósofo árabe que "el hombre, como hijo de mujer, nace en el dolor y por el dolor, mientras los que están a su alrededor ríen y baten palmas de alegría y alborozo"; que el hombre inteligente, juicioso y sabio comprende el verdadero valor de la vida y sabe que lo importante, lo fundamental, lo básico en la existencia no son los puestos encumbrados ganados a base de genuflexiones, ni el mundano oropel o los fastuosos títulos que se otorgan a la adulación o se ganan por el servilismo, como tampoco lo son la humana vanidad que pavonea sus pequeñeces y mezquindades ante los espejos de las vitrinas sociales; el mérito auténtico, genuino y legítimo, radica en hacer la vida tan noble, fructífera y digna, que al llegar el momento de la muerte, los que nos rodeen lloren la desaparición física de lo que era material en nosotros, mientras el alma que abandona el cuerpo pueda sonreir complacida desde la eternidad. Estamos seguros que el alma luminosa y elevada de Ashford sonríe complacida desde el más allá.

¿Quién no sabe que el labrador, inclinado sobre el surco "a veces encuentra la negra punta de un dardo que dolorosamente hiere su carne, haciendo brotar sangre de sus venas; sangre que va a fertilizar el terreno que trabaja? Pero el buen labrador no olvida que el rojo líquido que de su herida mana también sirve y contribuye (aunque sea en proporción pequeña), a fecundizar el campo de labranza ayudando así a que de allí broten en el mañana cosechas más abundantes y frutos más sazonados."

El buen labrador no se detiene por el dardo clavado, ni abandona el huerto de sus amores o el trigal de sus afanes, sino que calladamente sigue adelante, con su carne lacerada, pero su alma fortalecida, cumpliendo con su deber, como él lo entiende, hasta que suena en su vida la hora del "Angelus Final".

Ashford, como hombre inteligente, sabía que: "la tierra produce abrojos y espinas aun cuando la cultiven manos buenas y benditas;" que el hombre siembra con afán nardos y rosas y a veces sólo recoge ingratitudes, dolores y lágrimas del alma. Pero él también comprendía que la felicidad espiritual desciende sobre quien practica la justicia y la ecuanimidad; que "en este mundo donde plegamos nuestras tiendas al declinar el día de nuestra existencia, no podemos encontrar la felicidad completa y debemos contentarnos con el placer que produce el deber cumplido. Nuestra suerte puede depararnos miserias, dolores y pesadumbres sin que por eso dejen de ser hermosas y elevadas nuestras doradas ilusiones; porque como dijo el poeta, "el hombre es un átomo que vuela con dos grandes alas, la del pensamiento y la del amor".

"Bebe pero no guardes la copa," nos dijo Víctor Hugo, "Dios bondadoso fabrica el diamante con el vil carbón. El cielo de nuestras almas se cubre de estrellas al choque de la Suerte y del Deber." El Supremo Arquitecto, el Gran Forjador, golpea con su misterioso martillo nuestros infortunios en el yunque del azur; y en esa inmensa fragua a que somete el hombre que sufre y no es comprendido, forja la conciencia de la humanidad, y las chispas que brotan de esa fragua son los astros que pueblan el infinito.

La Asociación Médica de Puerto Rico en este día de profundas emociones, de nuevo, simbólicamente, penetra por los senderos más puros y vírgenes en el perfumado jardín de sus afectos y reverentemente se detiene a recoger las exóticas orquídeas de la amistad, las delicadas y perfumadas magnolias del fraternal cari-

ño, las matizadas siemprevivas del recuerdo, para unirlas a las rosas de nuestros pensamientos, que al sortilegio de esta evocación y al conjuro de nuestras palabras salidas con toda sinceridad de lo más profundo de nuestras almas, se convierten en guirnaldas perennes y eternas que junto a una musitada plegaria depositamos ante el bronce inquebrantable que en lo más profundo de nuestros corazones hemos levantado para esculpir en él la estatua imperecedera de aquel compañero que se llamó Bailey K. Ashford.

Como homenaje de admiración y respeto; de cariño y de reconocimiento; como tributo de gratitud y afecto; como expresión sincera de admiración y simpatía a la memoria de tan distinguido compañero que tanto contribuyó con su ciencia y con su hombría de bien al bienestar y al progreso de los puertorriqueños y de la humanidad en general como acicate a nuestra juventud médica, para que siga la dolorosa senda que siguió aquel gran cerebro y aquel noble corazón, la Asociación Médica de Puerto Rico dedica esta placa a honrar la memoria del Dr. Bailey K. Ashford.

Nutrition in Disease

Disease entities can be treated with greater efficiency when the complicating factor of nutritional failure is corrected.

B-NUTRON SYRUP

Bottles 4 - 8 - 16 oz.

B-NUTRON CAPULES

Bottles 40 - 100 Capules

B Complex and Iron Dual Dosage Forms

Each teaspoonful of B-Nutron Syrup (5 cc.) provides:

Thiamine Chloride (B_1)	2 mg.
Riboflavin (B_2)	0.5 mg.
Pyridoxine (B_6)	0.2 mg.
Niacinamide	10 mg.
Ferrous Gluconate	1 gr.
Manganese Sod. Cit. N.F. VII	¼ gr.

B-Nutron Capules provide essentially the same formula for use when this form is more acceptable to the patient than a syrup.

Indications

Chronic Diseases ★ Pre and Post Operative Care ★
Pregnancy and Lactation ★ Infancy and Childhood ★
Convalescence and Restricted Diet

NION CORPORATION NION **LOS ANGELES 38, CALIF.**

Representantes para Puerto Rico.
JOAQUIN BELENDEZ SOLA
Ave. Labra Núm. 802 Apartado 1188
Santurce, P. R. San Juan, P. R.



Una ventana... símbolo de protección

Tras la ventana herméticamente cerrada ... unas manos hábiles trabajan en una balanza de precisión ... antibióticos que se elaboran bajo rigurosas condiciones de esterilidad ... símbolo del inagotable cuidado que Merck & Co., Inc. ejerce a fin de proteger la tradicional pureza, y alta calidad del Complejo de Cloruro Cálcico de Estreptomicina.

El desarrollo de esta forma nueva y mejorada de estreptomicina, efectuado en los laboratorios de investigación de Merck & Co., Inc., se reconoce como un adelanto científico.

El Complejo de Cloruro Cálcico de Estreptomicina proporciona las ventajas de potencia uniformemente alta, dolor mínimo a la inyección, y mayor pureza. Ha demostrado ser efectivo contra microorganismos gram-negativos estreptomicino-sensibles y se recomienda como auxiliar de gran eficacia en el tratamiento de ciertos tipos de infecciones de las vías urinarias y ciertos casos de tuberculosis.

Cuando la estreptomicinoterapia es indicada, especifique Complejo de Cloruro Cálcico de Estreptomicina, el antibiótico que lleva la etiqueta de Merck & Co., Inc.

Impresos disponibles a solicitud

P.W.R.
EXPORT CORPORATION
161 Avenue of the Americas, New York, N. Y., U. S. A.

DISTRIBUIDORES DE EXPORTACION de **MERCK & CO., Inc.**
Rahway, N. J., U. S. A.

A los Señores Médicos de San Juan y Santurce

Nos permitimos recordarles que en caso de urgencia los señores médicos que necesiten del servicio de nuestras farmacias en San Juan o en Santurce, durante las altas horas de la noche, pueden llamar personalmente a los encargados de dichas farmacias, al teléfono, como sigue:

Para servicios en San Juan: 2-6544

Para servicios en Santurce:. 2-7002 2-6831

Los señores médicos pueden tener la seguridad de que serán inmediatamente atendidos en dichos casos de necesidad.

No se atenderán, sin embargo, llamadas hechas por personas particulares que no puedan usar el debido discernimiento sobre la urgencia o necesidad de las llamadas.

FARMACIA BLANCO, INC.

(San Juan - Santurce)

...toda una noche de sueño
para el paciente que sufre de...

ASMA BRONQUIAL - FIEBRE DE HENO - URTICARIA

Los síntomas nocturnos de muchos trastornos alérgicos se controlan con éxito con:

LUASMIN

CAPSULAS (para acción rápida) y TABLETAS CON RECUBRIMIENTO ENTERICO (para acción retardada)

Una cápsula de LUASMIN, administrada cuando se requiera, y suplementada con una tableta con recubrimiento entérico, hará posible que casi cualquier paciente pueda gozar de los beneficios de toda una noche de sueño, reduciendo así a su mínimo la tendencia a que recurran los síntomas el día siguiente.

Cada cápsula o cada tableta con recubrimiento entérico contiene:

Acetato sódico de teofilina	(3 granos)	192 mg.
Sulfato de efedrina	(½ grano)	32 mg.
Fenobarbital sódico	(½ grano)	32 mg.

También hay cápsulas y tabletas de media fórmula para niños o para adultos cuyos síntomas sean leves.

Sírvase solicitar literatura descriptiva y muestras profesionales.

BREWER & CO., Worcester, Mass., EE.UU.
Químicos Farmacéuticos desde 1852

Tratamiento Fisiológico de...

DIARREA INFANTIL, AMIBIASIS, COLITIS, DISENTERIA Y OTROS ESTADOS DIARREICOS

por el cambio de la FLORA INTESTINAL al beneficioso LACTOBACILO ACIDOFILO

TRILACTIC

con LACTOSA, CALCIO y FOSFORO

Muchos trastornos colónicos están asociados con ausencia o deficiencia de L. acidófilo, por lo cual TRILACTIC contribuye a devolver la normalidad en el estado intestinal al acelerar la formación de flora acidófila en grado predominante.

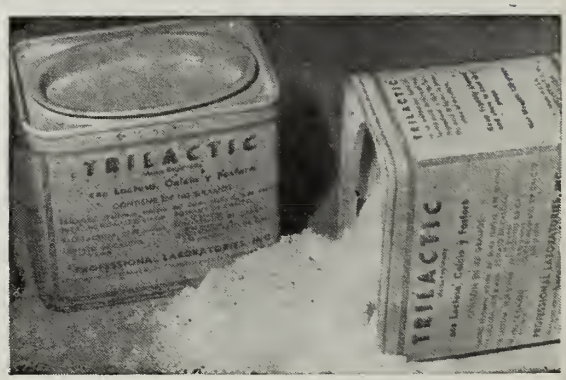
TRILACTIC * es una forma polimolecular de ácido láctico, que se disuelve con lentitud, especialmente preparada para crear un pH en el colon que sea favorable al desarrollo de flora acidófila. La fórmula de TRILACTIC incluye lactosa—carbohidrato nutritivo ideal para el L. acidófilo... y calcio y fósforo que son esenciales para el desarrollo normal de flora acidófila.

Por tanto, la acción de TRILACTIC es combatir la bacteria hostil y la infección y promover el desarrollo del beneficioso L. acidófilo.

Sencillo, seguro, en armonía con la fisiología normal. De valor por sí solo combinado con otra terapia específica.

AJUSTADO A LA ETICA MEDICA
Y USADO POR LA PROFESION
MEDICA DESDE 1938

En forma de polvo...
fácil de administrar



Literatura y muestras, a solicitud de los señores médicos.

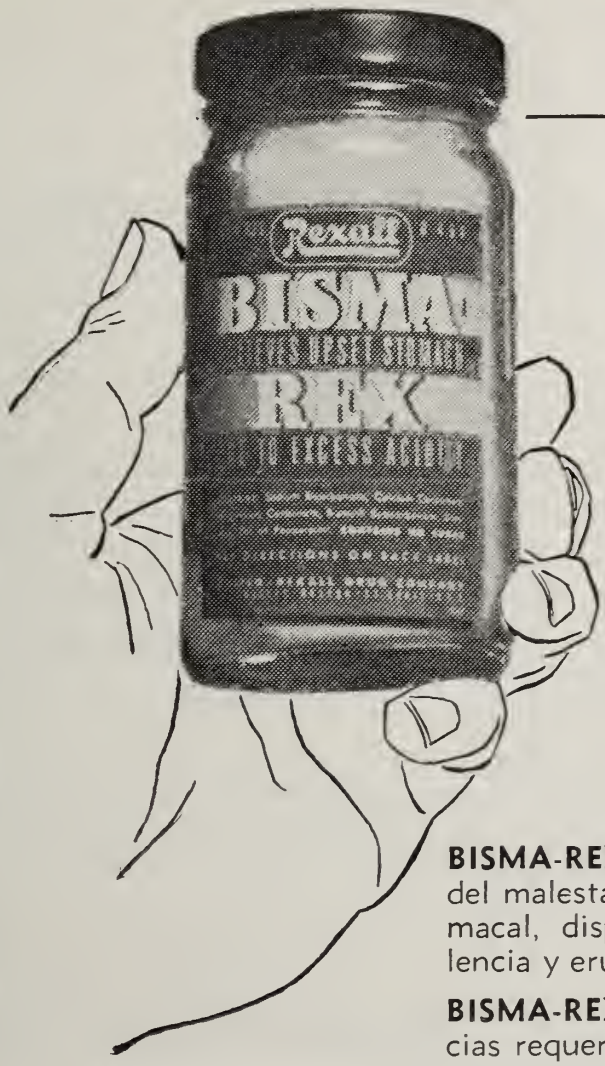
* Marca Registrada Of. Pat. de E.U.A.

PROFESSIONAL LABORATORIES INC.
21 Hudson Street New York 13, N. Y.

Distribuidores Exclusivos para Puerto Rico

PELEGRINA Y LLORENS, INC.

P. O. Box 3631, San Juan, P. R.



BISMA REX

BISMA-REX proporciona pronto alivio del malestar resultante de acidez estomacal, dispepsia ácida, pirosis, flatulencia y eructos.

BISMA-REX proporciona las substancias requeridas para neutralizar la acidez anormal y para aumentar la reserva de álcalis.

BISMA-REX es un valioso auxiliar para corregir los trastornos leves del equilibrio químico-alcalino de los tejidos corporales.

Un Producto con la Garantía de

REXALL INTERNATIONAL

División de

REXALL DRUG COMPANY

Químicos Farmacéuticos

CLINICA

Pereira Leal

Río Piedras, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL 1931

Dr. Basilio Dávila
Director

HOSPITAL

Dr. Maldonado

Hato Rey, P. R.

MEDICINA Y CIRUGIA
GENERAL

Institución fundada en el 1943

Dr. Eduardo D. Maldonado
Director

HOSPITAL

PAVIA

Santurce, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL 1926

Dr. Manuel Pavía Fernández
Director

CLINICA

Dr. M. Juliá, Inc.

Fundada en el año 1925

ENFERMEDADES NERVIOSAS
Y MENTALES

Hato Rey, Puerto Rico

Dr. Mario Juliá
Director

Hospital San José

(Instituto de Urodología)

Santurce, P. R.

FUNDADO EN EL AÑO 1935

Dr. E. García Cabrera
Director

Instituto Oftálmico

DE PUERTO RICO

San Juan, P. R.

FUNDADO EN EL AÑO 1937

Dres. Luis J. y Ricardo Fernández

Clínica Betances

Mayagüez, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1934

Dr. José F. González
Director

Clínica Dr. Perea

Mayagüez, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1908

Dres. Nelson, Luis y
Augusto Perea

CLINICA QUIRURGICA

DR. PILA

Ponce, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1927

Dr. Manuel de la Pila
Director

Clínica Dr. Susoni

Arecibo, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1916

Dr. Antonio H. Susoni
Director

DISPONIBLE

DISPONIBLE



¡ALCOHOLISMO!

UN PROBLEMA PERPLEJO

PORQUE le da al paciente una tregua misericordiosa a su sed insaciable y obcecación por el alcohol, el Sulfato de Benzedrina ha probado ser un auxilio sobresaliente en el perplejo problema del alcoholismo crónico.

Después de haber usado el Sulfato de Benzedrina durante 3½ años en una serie clínica de 56 casos de alcohólicos crónicos, el Dr. Bloomberg afirma: "el Sulfato de Benzedrina combate muy eficazmente la depresión y el malestar general . . . su uso hace innecesario la hospitalización del paciente . . . sus efectos benéficos son inmediatos y perceptibles . . . ."

A su petición le enviaremos directamente literatura, posología y muestras sobre este producto.

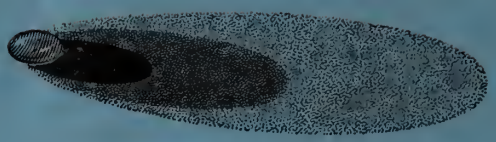
En el "Journal of the America Medical Association," el Dr. M. M. Miller dice: "esta droga parece disipar la apatía y la depresión . . . produce aumento del interés y bienestar . . . aumenta la facultad para la concentración . . ."

TABLETAS DE SULFATO DE BENZEDRINA

SKF 1841 1944

LABORATORIOS SMITH, KLINE & FRENCH
FILADELFIA, PA., E. U. A.

MAS DE 100 AÑOS SIRVIENDO A LA PROFESION MEDICA



MULTICEBRIN

Las deficiencias plurivitamínicas varían entre el estado en que apenas llegan al umbral y el de un síndrome franco. Las perlas de 'Multicebrin' (Pan-Vitaminas, Lilly) pueden administrarse en dosis de una a cinco o más al día, según las necesidades individuales. Para la profilaxis de las deficiencias plurivitamínicas una perla de 'Multicebrin' al día es suficiente; y cuando se requieren vitaminas múltiples en alta potencia, dos a cinco perlas al día constituyen una dosis apropiada.

MULTICEBRIN

ELI LILLY PAN-AMERICAN CORPORATION
INDIANAPOLIS 6, INDIANA, E.U.A.

HARVARD UNIVERSITY
SCHOOLS OF MEDICINE AND PUBLIC HEALTH
LIBRARY

Tropical
MEDICAL
CANCELLED

VOL. XL AGOSTO, 1948 NUM. 8

BOLETIN

DE LA

ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

ORGANO OFICIAL

PUBLICACION MENSUAL

Ave. Fernández Juncos, Parada 19. Santurce, Puerto Rico.

Entered as second class matter, January 21, 1931 at the Post Office at San Juan, Puerto Rico, under the act of August 24, 1912.

SUMARIO

Página

The Effectiveness of Vitamin B_{12} in the Treatment of Tropical Sprue, Ramón M. Suárez, M.D. and Tom D. Spies, M.D. ---------- 199

Tumor cerebral — Informe de un caso, Ricardo Cordero, M.D., Santurce, P. R. ---------- 210

Modern Trends of Neurosurgery, Nathan Rifkinson, M.D., Río Piedras, P. R. ---------- 215

Scurvy — Discussion of five cases, Egidio S. Colón-Rivera, M.D., Santurce, P. R. ---------- 220

Multiple Lipomatosis, Emmett L. Kehoe, M.D., San Juan, P. R. ---------- 222

Revista de Libros ---------- 229

SUSCRIPCION ANUAL: TRES DOLARES

BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

(Publicación Oficial de la Asociación Médica de Puerto Rico)

Avenida Fernández Juncos, Parada 19

Santurce, Puerto Rico

DR. R. RODRIGUEZ MOLINA
Editor y Administrador

Editores Asociados

DR. JENARO BARRERAS
DR. J. BASORA DEFILLO
DR. JAIME F. POU
DR. GUILLERMO BARBOSA
DR. JOSE LANDRON
DR. RICARDO F. FERNANDEZ
DR. WILLIAM REICHARD

El BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO es el órgano oficial de la Asociación Médica de Puerto Rico. Se publica el día último de cada mes, constando cada volumen de 12 ediciones.

Los trabajos originales deben ser enviados al Editor-en-Jefe, Apartado de Correos 3866, Santurce 29, Puerto Rico, o entregarse directamente en la Secretaría de la Asociación Médica, Avenida Fernández Juncos, Parada 19, Santurce, Puerto Rico.

Los originales deben venir escritos a máquina, a doble espacio.

Las citas bibliográficas deberán mencionar, en el siguiente orden de sucesión: apellido del autor; iniciales de sus nombres; título del trabajo; título del periódico (abreviado); año; volumen y página. Las citas llevarán un número de acuerdo a su orden de presentación en el texto y correspondiente a la numeración colocada al final.

Si el artículo viene acompañado de ilustraciones, debe indicarse en el texto el sitio donde se desea que sean éstas intercaladas. Al dorso de cada ilustración debe hacerse constar claramente el título que deberá acompañarla.

No se devuelven originales. Los autores son responsables de las opiniones que emitan en sus artículos. Ningún artículo publicado en el Boletín podrá ser reproducido sin la previa autorización escrita del Editor-en-Jefe.

Información en relación con anuncios será suplida a solicitud en la Secretaría de la Asociación. Todo material de anuncio estará sujeto a la aprobación del Editor-en-Jefe.

Tres Dólares
Suscripción Anual

Entered as second class matter, January 21, 1931 at the Post Office at San Juan, Puerto Rico under the act of August 24, 1912.

Comparative Pathology and Tropical Medicine HARVARD MEDICAL SCHOOL

6 EMPLEOS IMPORTANTES del CASEC*

CASEINATO DE CALCIO



★ **DESNUTRICION.**—Por consistir casi enteramente de proteína (88%), el Casec resulta útil para enriquecer la dieta del niño o del adulto con desnutrición por insuficiencia proteica. Gracias a ser inodoro e insaboro, el Casec no afecta ni el olor ni el sabor del alimento.

★ **DIARREA.**—El Casec posee mérito extraordinario en el tratamiento dietético de la diarrea, lo mismo en el lactante amamantado que en el alimentado artificialmente. La rapidez con que el Casec ataca este común trastorno nutritivo, constituye un factor importante para evitar la deshidratación y el desgaste proteico.

★ **COLICO.**—Con la administración antes de cada mamada de 15 cc. (3 cucharaditas) de una mezcla de 1½ gramos (1 cucharadita compacta rasa) de Casec y 40 cc. de agua, se consigue aliviar casi inmediatamente el cólico en los lactantes amamantados.

★ **PREMADUREZ.**—En la alimentación del prematuro, se han obtenido superiores resultados con regímenes enriquecidos con Casec, por ejemplo: (1) Olac, (2) Alacta-Semidescremada, Casec y Dextro Malto, (3) leche de pecho y Casec, etc.

★ **ATREPSIA.**—El Casec ha demostrado también su utilidad en casos de atrepsia causados por vómito, diarrea, o hipoalimentación.

★ **ENFERMEDAD CELIACA.**—El Casec está indicado para todo el período del régimen trifásico en el tratamiento de la enfermedad celíaca.

De venta en todas las droguerías y farmacias.

Muestras y literatura a la disposición de los Sres. Médicos.

MEAD JOHNSON & CO., Evansville 21, Ind., E.U.A.



Adecuada a los requerimientos de cada niño

DRYCO es un alimento ideal—no sólo para niños normales y saludables, sino para aquellos que no progresan en su desarrollo.

Dryco es rica en proteína—baja en grasa, en proporción de 2.7 a 1.0. Esta fórmula básica asegura amplias proteínas para un desarrollo vigoroso y saludable.

Dryco es moderada en carbohidrato, el que puede aumentarse según las necesidades del niño. Sin agregarle azúcar, suple una alimentación modificada en sus contenidos de grasa y carbohidrato, que es ideal para niños que requieren alimentación especial.

En Dryco los glóbulos de grasa han sido reducidos y son fáciles de digerir. Dryco contiene las Vitaminas A, B_1, B_2 y D necesarias para el niño normal, de acuerdo con las especificaciones establecidas por autoridades en nutrición infantil.

Recete Dryco. Tan nutritiva como la leche materna.



DRYCO

Para informes profesionales y tablas de alimentación diríjase a:

THE BORDEN COMPANY,
350 Madison Avenue,
New York 17, N. Y., U. S. A.

Distribuidores para Puerto Rico
PLAZA PROVISION COMPANY, Fortaleza 104, San Juan, P. R.



Like an Open Book

Often the cause of unexplained symptoms and signs arising from the urinary tract may be read like an open book when x-ray contrast is obtained with

Neo-Iopax

U R O G R A P H Y

Neo-Iopax, injected by the intravenous or retrograde route, produces images as sharp as clear print. Because of its safety and versatility it may be used whenever pyelography and cystography are indicated.

Neo-Iopax, disodium N-methyl-3,5-diiodo-chelidamate, is supplied as a stable, crystal clear solution in 50 per cent and 75 per cent concentrations.

Trade-Mark NEO-IOPAX—Reg. U. S. Pat. Off.

ACCEPTED AMERICAN MEDICAL ASSN

SCHERING

Schering CORPORATION · BLOOMFIELD · NEW JERSEY

In Canada, Schering Corporation Limited, Montreal

Distribuidores: CESAR CASTILLO, INC.
Tetuán 155, San Juan, P. R.

NION CORPORATION

PRESENTA

IROBLEX

UN INYECTABLE PARA LA ANEMIA HIPOCROMICA Y NUTRICIONAL



VIALS DE 10 cc

IROBLEX

(Hierro - Hígado - Complejo B)

Intramuscular

Cada cc. contiene:

Vitamina B_1	100 mg.
Vitamina B_2	0.5 mg.
Vitamina B_6	1.0 mg.
Nicotinamida	50 mg.
Cacodilato de Hierro	2.0 mg.
Hígado (10 Unidades U S P por cc)	0.2 cc
Fenol	0.5 %

IROBLEX contiene la combinación de Extracto de Hígado y Cacodilato de Hierro y por lo tanto está perfectamente indicado en las anemias hipocrómicas y nutricionales tan comunes en los países tropicales. Conteniendo **IROBLEX** además los factores del Complejo B, altamente concentrados, simultáneamente al combatir la anemia se corrigen las deficiencias de este complejo igualmente comunes en el trópico por deficiencias en la dieta.

NION CORPORATION

Los Angeles 38, California

JOAQUIN BELENDEZ SOLA INC.

Distribuidores Exclusivos

San Juan, Puerto Rico

CUANDO USTED PRESCRIBE BIOLAC...
LAS FORMULAS SE SIMPLIFICAN

BIOLAC *es el Alimento Infantil Completo*



BIOLAC SUMINISTRA la nutrición requerida con las ventajas de la leche humana!

Bíolac es leche pura de vaca, en polvo, enriquecida y modificada en tal forma, que sólo es necesario agregarle agua pura para obtener una fórmula completa. Una fórmula que suple *todos* los elementos nutritivos de la leche humana.

Muchos médicos prescriben Bíolac porque . . .

1. Bíolac se puede prescribir con confianza. Cuando el médico prescribe Bíolac puede confiar en que contiene los elementos nutritivos requeridos. Y como la preparación de la fórmula se limita sencillamente a mezclar Bíolac con agua pura—sin listas complicadas de ingredientes o medidas—el médico sabe que la posibilidad de errores ha sido reducida a un mínimo y que la fórmula será la misma, día tras día.

2. Bíolac se asemeja a la leche humana física, química y nutritivamente. El azúcar que se encuentra en la leche humana es lactosa. El único azúcar que Bíolac contiene es lactosa. Los glóbulos de grasa en la leche humana son pequeños y fáciles de digerir. En Bíolac los glóbulos de grasa de la leche de vaca se reducen y se homogeneizan para igualar a los de la leche humana. Bíolac suministra una concentración más alta de proteína para compensar las diferencias biológicas entre la proteína de la leche humana y la de la leche de vaca.

3. Bíolac suple los valores nutritivos esenciales. Para igualar o superar los requisitos ya reconocidos, a Bíolac se le han agregado las Vitaminas A, B_1, y D. La Vitamina B_2 en Bíolac es adecuada—no se necesita agregar más. Bíolac contiene suficiente calcio, hierro y fósforo. Tanto la leche humana como Bíolac carecen de cantidades suficientes de la Vitamina C, la que se debe suministrar agregando jugo de naranja o de tomate a la dieta.

4. Bíolac se elabora de la mejor leche. La leche que se usa para Bíolac se obtiene de vacas escogidas, sometidas a la prueba tuberculina. Bíolac se elabora bajo el más estricto control, y se conserva indefinidamente en la lata cerrada. Bíolac no necesita refrigeración mientras se conserve la lata bien tapada en un lugar fresco y seco.

5. Bíolac se prepara con facilidad y rapidez. Solamente hay que agregar Bíolac al agua para preparar una fórmula. Las medidas se hacen con la cuchara que trae cada lata. Usted puede prescribir Bíolac con toda confianza, seguro de que es un alimento *equilibrado*. Le encantará a la criatura, y es fácil para la madre prepararlo.

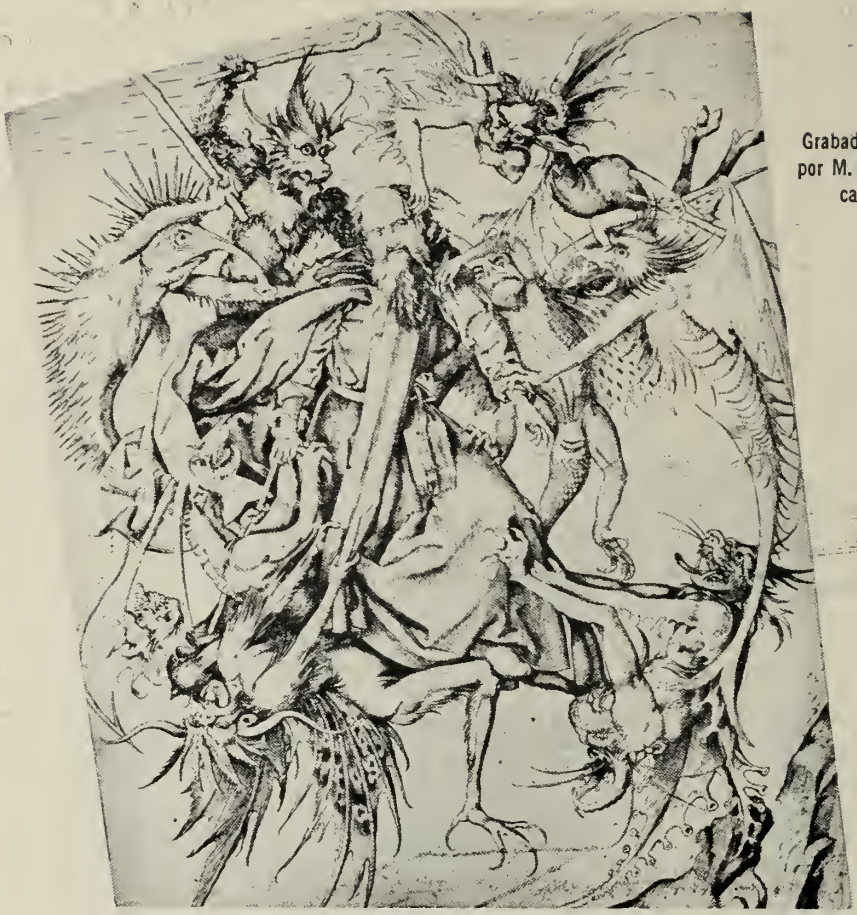
Bíolac

THE BORDEN COMPANY
350 Madison Avenue, New York City

Bíolac es leche pura de vaca, modificada. Sencillamente mézclela con agua pura y obtendrá una fórmula infantil *equilibrada.*



Distribuidores para Puerto Rico
PLAZA PROVISION COMPANY, Fortaleza 104, San Juan, P. R.



Grabado en cobre
por M. Schongauer
ca. 1490

Para infecciones mixtas en lesiones superficiales

APOSITO SOLUBLE DE FURACIN

Un antibactérico de uso tópico, eficaz contra un amplio radio de organismos gram positivos y gram negativos.



Contiene 0.2% Furacin (una marca registrada de nitrofurazone: 5-nitro-2-furaldehido semicarbazone) en una base hidrosoluble.

Indicaciones

Heridas superficiales infectadas, o para la prevención de tales infecciones • Infecciones en quemaduras de segundo y tercer grado • Carbuncos y abscesos después de intervención quirúrgica • Ulceras varicosas infectadas • Ulceras diabéticas superficiales infectadas • Impétigo en niños y adultos Tratamiento del sitio del injerto • Osteomielitis asociada con fracturas expuestas • Infecciones secundarias a la dermatofitosis

Para más información sobre el Apósito Soluble de Furacin escriba al: Director Médico, Eaton Laboratories, Inc., Norwich, N. Y., E. U. A.

EATON LABORATORIES Inc.
NORWICH, NEW YORK

Distribuidores: CESAR CASTILLO, INC., Tetuán 155, San Juan, P. R.

PYRIBEXIN

UN PRODUCTO NION



VIALS DE 10 cc

PYRIBEXIN NION

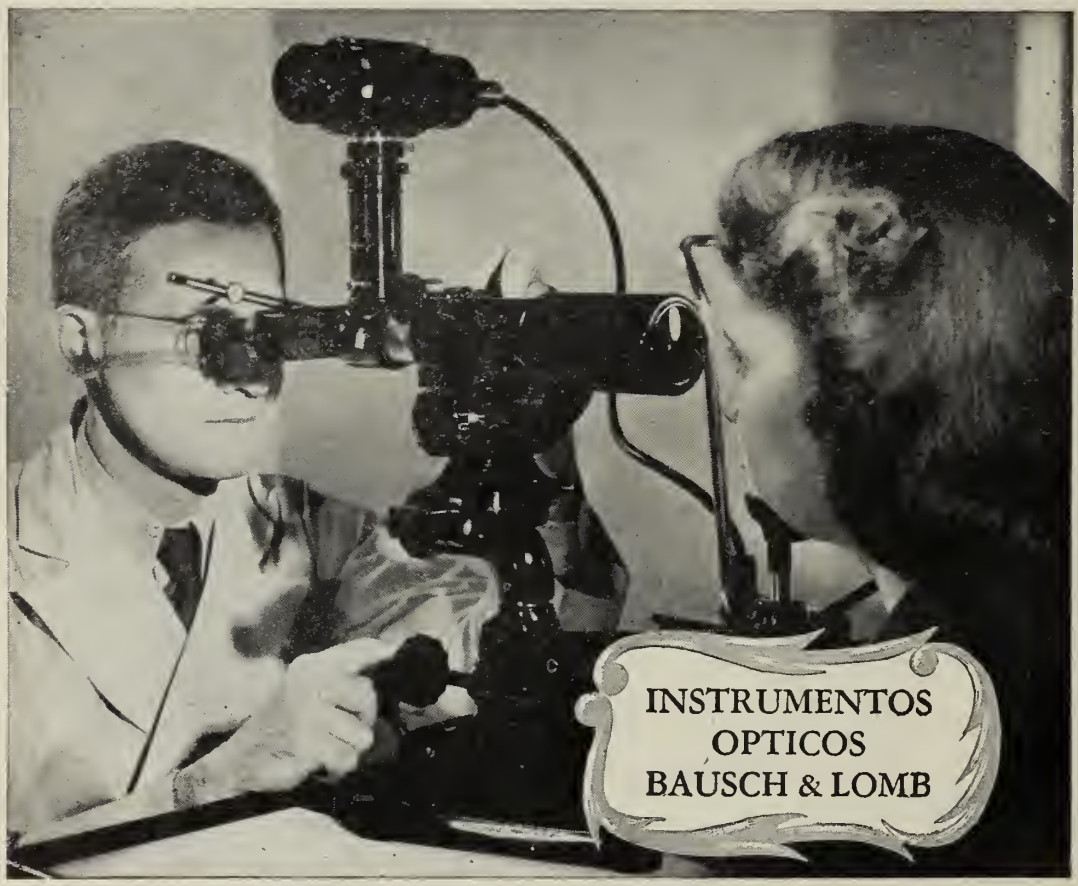
(INTRAMUSCULAR — INTRAVENOSO)

Vitamina B-1 ____ 50 mg.
Vitamina B-6 ____ 50 mg.

EL PYRIBEXIN NION se recomienda en casos de náuseas y vómitos durante el embarazo y en todos los casos de deficiencias de Vitamina B-1 y B-6.

NION CORPORATION
Los Angeles 38, California

JOAQUIN BELENDEZ SOLA, INC.
Distribuidores Exclusivos
San Juan, Puerto Rico



El Queratómetro de Bausch & Lomb

SE reconoce universalmente el valor de la queratometría en casos de astigmia, afaquia o ambliopía. Sin embargo la exactitud de los datos así averiguados está limitada por la exactitud del instrumento empleado para lograrlos. El Queratómetro de B&L mide objetivamente la curvatura de la córnea. Con él es fácil colocar en posición al paciente y se ahorra tiempo para que éste concentre la mirada de modo fijo. Por ser un instrumento de una sola posición, su enfoque resulta rápido y exacto. Sólo con el Queratómetro se puede obtener exactamente la medida de la córnea para ajustar lentes de contacto.

H. V. GROSCH CO.

Calle Comercio 402

San Juan, Puerto Rico

BAUSCH & LOMB

Fundada en 1853

Optical Co. - Rochester, N. Y., E. U. A.

What their mothers will tell you . . .



Libby's exclusive process of homogenization provides these advantageous features in Libby's Baby Foods: Rupture of cellulose capsules; uniform dispersion of food solids throughout the food mass; absence of liquid separation; easier availability of nutrients. Mothers will tell you their children like Libby's, that the satin-smooth texture of Libby's makes for ready acceptance by the infant. And mothers appreciate the fact that Libby's Baby Foods flow freely through regular size nipple openings when mixed with the milk formula.

Beets • Carrots • Green Beans • Peas • Spinach • Squash • Vegetable Soup • Mixed Vegetables • Garden Vegetables • Liver Soup • Vegetables with Bacon • Vegetables with Beef and Barley • Vegetables with Lamb • Apples and Apricots • Apples and Prunes • Apple Sauce • Apricot-Farina • Peaches • Peaches-Pears-Apricots • Pears and Pineapple • Prunes (with Pineapple Juice and Lemon Juice) • Custard Pudding

ACCEPTED COUNCIL ON FOODS AND NUTRITION AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION

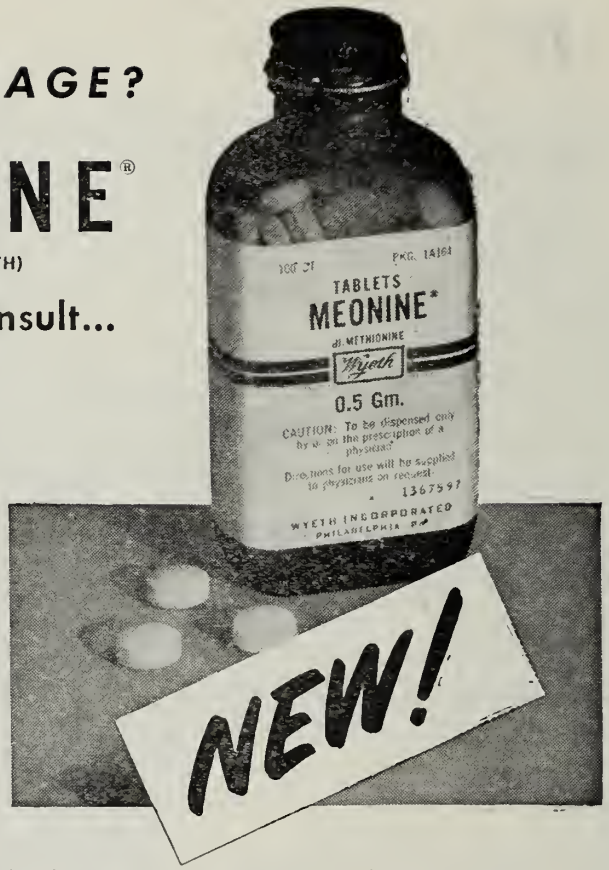


LIVER DAMAGE?

MEONINE®

(dl-METHIONINE WYETH)

Prevents further insult...



NONTOXIC

Now available at all prescription pharmacies. Bottle of 100 half-gram tablets.

IN PROPHYLAXIS—Meonine is useful in the prevention of liver damage. It tends to prevent fatty infiltration, necrosis and cirrhosis due to alcoholism . . . malnutrition . . . surgery . . . pregnancy . . . infectious diseases . . . industrial poisons (such as carbon tetrachloride, TNT, or commercial plasticizing solvent) . . . and medicinal poisons (such as arsenic, barbiturates, and chloroform).

Meonine, 1-3 tablets twice daily (1-3 grams), supplies the same amount of methionine as 1-3 quarts of milk. Best results are noted when given with a high protein diet enriched with the vitamin B complex.

IN THERAPY—Meonine reverses fatty infiltration of the liver. While it does not replace fibrotic tissue or repair the cell destruction of yellow atrophy, it prevents further insult and helps promote regeneration.

Meonine has been successfully prescribed in cases characterized by low serum protein, jaundice, ascites, hepatic enlargement, or other signs of liver injury.

The average dose of 3-6 tablets twice daily (3-6 grams) is supplemented by a high protein, high carbohydrate diet, with the vitamin B complex and a protein digest.

WYETH INCORPORATED Wyeth® **PHILADELPHIA 3, PA.**

Distribuidores: FRANCISCO N. CASTAGNET

Tanca 259, San Juan, P. R.



ALACTA-SEMIDESCREMADA

ACCEPTED AMERICAN MEDICAL ASSN.

Especialmente preparada para la alimentación infantil. Util en la época calurosa y climas cálidos y en todos los casos en que se desee una leche hipograsosa.

Disponible en latas de 454 *gm. y* 2.27 *kg.*

P. O. Box 3081 — San Juan, P. R.

rapid control!

In POST-OPERATIVE and TRAUMATIC INFECTIONS

shortens healing time!

aids exudation!



promotes granulation tissue!

Clinical studies:

In a series of 94 patients treated post-operatively with **Glycerite of Hydrogen Peroxide ipc** for ***hemorrhoidectomies, fistulectomies, excisions of anal ulcers, abdomino-perineal resections, and pelvi-rectal abscesses*** demonstrated healing in **one half the time** required by a control series of patients treated by the usual therapeutic means . . .

Apply directly, or as a wet dressing, two—four times daily. Supplied in four-ounce bottles.

GLYCERITE OF HYDROGEN PEROXIDE *ipc*

Non-selective, Non-toxic, Non-sensitizing, Non-irritating, Prolonged bactericidal potency

Bibliography: *New Eng. J. Med. 234:468, 1946. J. Invest. Derm. 8:11, 1947. Science 105:312, 1947. Am. J. Surgery In press.*

Literature on request.

International PHARMACEUTICAL CORPORATION

132 Newbury Street, Boston 16, Massachusetts

Distribuidores: CESAR CASTILLO, INC., Tetuán 155, San Juan, P. R.



¿Qué es HEMO?

HEMO es la nueva bebida alimenticia fortificada con vitaminas y minerales, elaborada por la Borden, los fabricantes de Klim y de otros excelentes productos alimenticios.

Hemo se mezcla rápidamente con leche —caliente o fría—para hacer una bebida deliciosa y sabrosa. Aun personas que no gustan del sabor de la leche encuentran el rico sabor de Hemo muy agradable al paladar. Más importante aun es, que Hemo contribuye a una buena salud y nutrición.

He aquí algunas de las importantes ventajas de Hemo en el campo de nutrición y la razón por qué los médicos dan preferencia a este producto.

1. Hemo es un complemento alimenticio, con vitaminas y minerales, que realmente ayuda a evitar las enfermedades de deficiencia. El contenido vitamínico y de minerales de Hemo se compara favorablemente con los requisitos mínimos diarios de estos elementos esenciales (véase la Tabla a la derecha).
2. Hemo es un alimento. Autoridades Médicas declaran que las vitaminas y minerales, tomados en el alimento, se utilizan más eficientemente por el organismo.
3. Hemo es fácil de digerir. La acción enzimática, la homogeneización y tratamiento por calor así como el bajo y tolerable nivel graso—todo ello contribuye a la fácil digestibilidad de Hemo.
4. Hemo constituye una rica fuente de proteínas de alta calidad, derivadas de la leche y de los cereales, necesarias para el crecimiento y reparación de los tejidos.
5. Hemo provee hidratos de carbono en forma rápidamente utilizable para las necesidades energéticas.
6. El delicioso sabor de Hemo agrada a todos—adultos normales, convalecientes, personas de edad, madres en gestación o lactancia, y niños.

*Hemo comparado con las necesidades mínimas diarias del adulto**

	Requerimientos mínimos diarios del adulto	2 porciones de Hemo en 2 vasos de a 8 onzas (240 c.c.) de leche
Vitamina A	4000 Unid. Int.	4900 Unid. Int.
Vitamina B_1	333 Unid. Int.	400 Unid. Int.
Vitamina B_2 (G)	2 mgms.	3 mgms.
Vitamina D	400 Unid. Int.	410 Unid. Int.
Niacinamida	aun no han sido establecidos	10.3 mgms.
Hierro	10 mgms.	15.7 mgms.
Calcio	750 mgms.	950 mgms.
Fósforo	750 mgms.	750 mgms.

*Según han sido establecidos por el Administrador Federal de Seguridad bajo la autoridad de la Ley Federal de Alimentos y Drogas de los Estados Unidos.

Hemo *Borden's*

ELABORADO POR LOS FABRICANTES DE KLIM

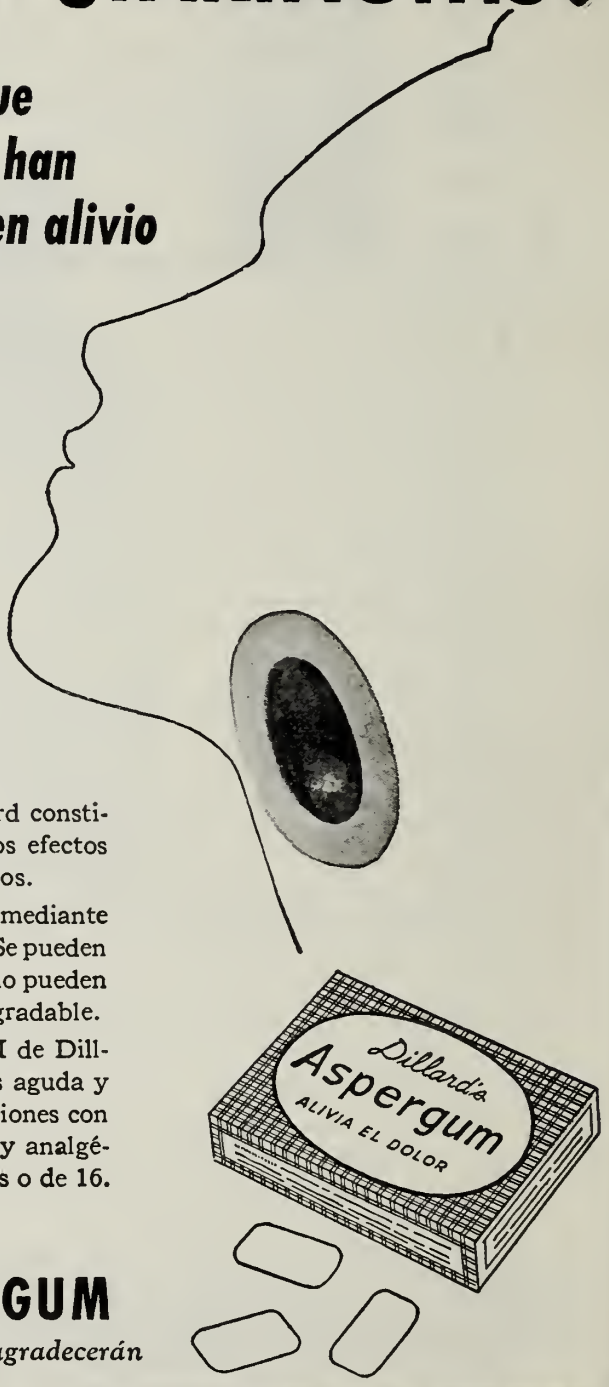
Envasado en latas de 1 libra ó 453 gramos (24 porciones)

***Hecho por* THE BORDEN COMPANY, NEW YORK, N. Y., E. U. A.**

Distribuidores para Puerto Rico
PLAZA PROVISION COMPANY, Fortaleza 104, San Juan, P. R.

¿TONSILITIS? ¿FARINGITIS?

He aquí unos chicles que centenares de médicos han experimentado producen alivio



Los CHICLES ASPERGUM de Dillard constituyen una analgesia *local* eficaz sin los efectos depresivos de los hipnóticos y los opiados.

Alivian la rigidez muscular y el dolor mediante la masticación y la ingestión frecuentes. Se pueden recetar hasta a los niños que rehusan o no pueden gargarizar debidamente. Tiene sabor agradable.

Recomiende CHICLES ASPERGUM de Dillard en las post-tonsilectomías, tonsilitis aguda y crónica, faringitis, coriza aguda e infecciones con irritación faríngea y como antipirético y analgésico en los niños. En cajitas de 8 chicles o de 16.

RECETE

CHICLES ASPERGUM

Sus pacientes se lo agradecerán

WHITE LABORATORIES, Inc., Newark 7, N. J., EE. UU.

FABRICANTES DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS

Distribuidores: FRANCISCO N. CASTAGNET, Tanca 259, San Juan, P. R.





More mothers say this about Carnation





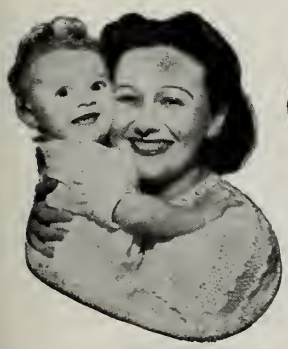
"My Doctor recommended it"







than any other brand of evaporated milk





RECENT INVESTIGATION shows that nearly 8 out of 10 mothers who use evaporated milk for infant feeding do so on advice of their *doctor* or *hospital*.

It is significant that more of these mothers name Carnation as the brand recommended by their doctor than any other.

For Carnation pioneered in developing the methods of processing, refining and fortifying evaporated milk that have made it so widely accepted by authorities on nutrition. Furthermore, Carnation has established standards of quality and uniformity every doctor can trust.

Carnation has always urged mothers to ask their doctor—not their relatives or neighbors—for advice on infant feeding. We sometimes feel *that* is our most important contribution to infant welfare!

ACCEPTED COUNCIL ON FOODS AND NUTRITION AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION

Nation-wide surveys indicate that Carnation Milk is more widely used in infant feeding than any other brand of evaporated milk.



The Milk Every Doctor Knows

"From Contented Cows"

...que el enfermo esté cómodo...

SEAMLESS



"ayuda a que el paciente se ayude"

HAY que seguir al pie de la letra las indicaciones del médico. Y cuando el paciente, en su casa, carece, como es natural, de una constante vigilancia facultativa, se hace doblemente importante que los artículos y efectos propios del cuarto del enfermo sean de absoluta confianza. De ahí que Seamless "ayuda a que el paciente se ayude". Las ventajas sobresalientes de nuestros productos, probados en hospitales, hacen que sea fácil y conveniente para el enfermo cooperar con el médico.

SUPERIOR CALIDAD desde 1877

SEAMLESS

BOLSAS DE AGUA CALIENTE
"Salid-Nek"*, de una pieza.
No tiene costuras que permitan rezumar el agua.
*Patentado



SEAMLESS

BOLSAS DE HIELO
para todas las usas. La de la ilustración tiene cuatro ajales y tapa inaxidable de baquelita.

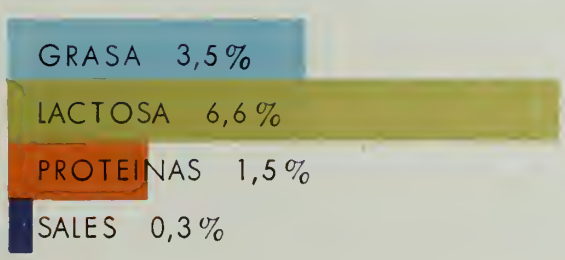
MARCA REGISTRADA

SR

DEPARTAMENTO DE EXPORTACION
THE SEAMLESS RUBBER COMPANY
NEW HAVEN 3, CONN., E. U. A.

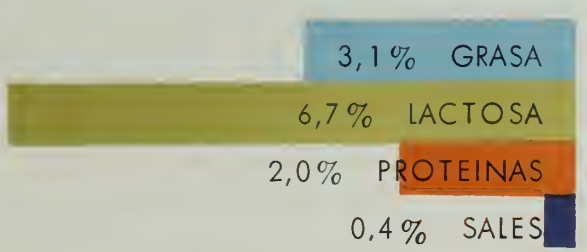
Distribuidores exclusivos para Puerto Rico
PELEGRINA & LLORENS, INC. — P. O. Box 3631, San Juan, P. R.

A FALTA de LECHE MATERNA



"LACTOGENO"

LECHE "MATERNIZADA"



UN PRODUCTO

NESTLÉ

LACTOGENO es una leche en polvo "maternizada", es decir, modificada en tal forma que sus elementos esenciales (grasa, proteínas, lactosa, sales minerales) figuran en ella en proporciones semejantes a las de la leche de mujer.

ANALISIS-TIPO:

Materia grasa	25,0 %
Materias proteicas	16.2 %
Lactosa	53,3 %
Sales Minerales	3,5 %
Agua	2,0 %

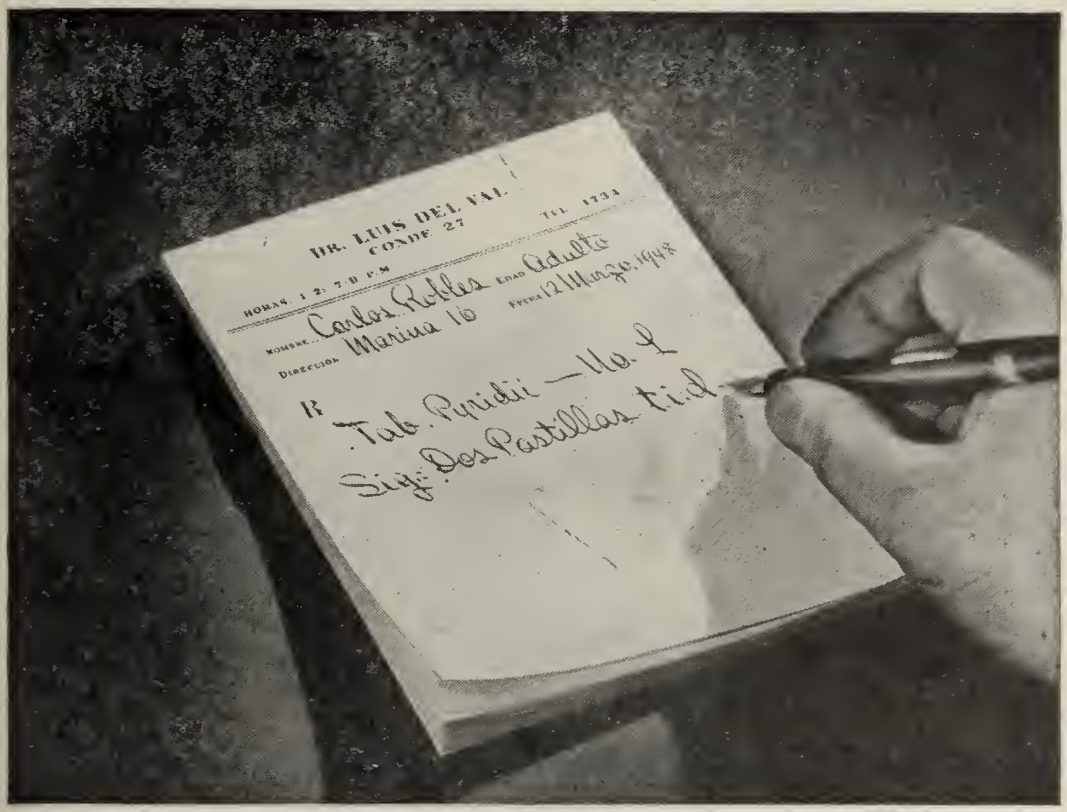
Calorías por 100 gramos: 517.

Para suministrar al lactante 100 calorías y 150 gramos de líquido (cantidades generalmente requeridas por kilo de peso y por día), basta darle unos 20 grs. de Lactógeno disueltos en 130 grs. de agua hervida.

INDICACIONES:

Para los **niños sanos**: desde los primeros días, como complemento o sustituto de la leche materna.

Para los **niños débiles o enfermos** que requieran un gran aporte calórico o manifiesten intolerancia para la leche común de vaca.



...para analgesia urogenital eficaz

La administración oral de PYRIDIUM produce un determinado efecto analgésico en la mucosa urogenital. Esta acción contribuye al alivio rápido y eficaz que tanto satisface al paciente que sufre de desagradables síntomas urinarios.

Como actúa directamente sobre la mucosa del conducto urogenital, este notable efecto del PYRIDIUM es exclusivamente local. No ejerce acción sistémica narcótica o sedativa.

Se pueden administrar dosis terapéuticas de PYRIDIUM con toda confianza durante el tratamiento de la cistitis, pielonefritis, prostatitis y uretritis.

Impresos disponibles a solicitud

PYRIDIUM es la marca registrada de la Pyridium Corporation para su marca de Clorhidrato de Fenilazo-diaminopiridino. Merck & Co., Inc., únicos distribuidores en E.U.A.

P.W.R.
EXPORT CORPORATION
161 Avenue of the Americas, New York, N. Y., U. S. A.

DISTRIBUIDORES DE EXPORTACION de **MERCK & CO., Inc.**
Rahway, N. J., U. S. A.



ESTADOS CARENCIALES HIPOVITAMINICOS B y C

VITAMINOTERAPIA ESPECIFICA POR VIA INYECTABLE CON

"LYO B-C"

Potente fórmula a base del Complejo Vitamínico B y Acido Ascórbico en forma deshidratada por el método exclusivo de *liofilización*, lo que asegura la estabilidad perfecta de dichos elementos con retención íntegra de su efectividad terapéutica.

Posología: Una vácula de LYO B-C por vía intramuscular o endovenosa.

Rp. "LYO B-C" SHARP & DOHME

Vácula de 5 cc., con un frasquito de agua destilada.

SHARP & DOHME • PHILADELPHIA 1, PA., E. U. A.

NUEVAS FORMULAS VITAMINICAS FORTIFICADAS CON ACIDO FOLICO FOLVITE

Ahora *Lederle* ofrece los siguientes preparados vitamínicos a cuya fórmula se ha añadido el ácido fólico FOLVITE*, factor madurador de los eritrocitos. Este, el más reciente miembro del complejo vitamínico B, fué aislado y sintetizado por el cuerpo de investigaciones *Lederle-Cyanamid.*

PERFOLIN* LEDERLE
(Cápsulas multivitamínicas—fórmula terapéutica)

VI-MAGNA* LEDERLE
(Cápsulas multivitamínicas—suplemento dietético)

FOLBESYN LEDERLE**
(Vitaminas B y C para administración parentérica)

SYNBEFAX LEDERLE
(Tabletas de vitaminas B y C)

COMPLEJO DE VITAMINA B LEDERLE
(Cápsulas, Tabletas y Solución Oral)

*Reg. Ofic. Pat. E. U. A.
**Marca Comercial

LEDERLE LABORATORIES DIVISION, AMERICAN CYANAMID COMPANY, NEW YORK 20, N. Y.

Winthrop-Stearns
INC.

is proud to introduce

Isuprel®

a chemical modification of the epinephrine molecule

which for the first time provides the

ASTHMATIC

with relief from attacks in 1 to 3 minutes

by sublingual tablets

as well as by inhalation

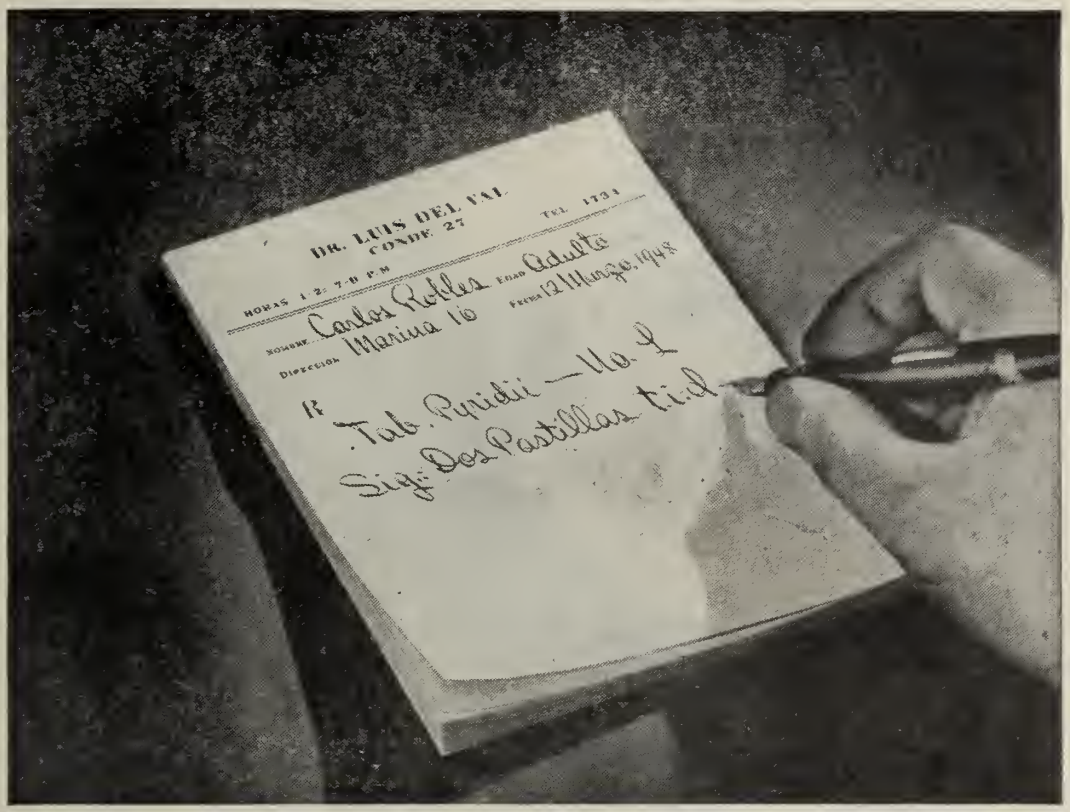
Both clinically and experimentally ISUPREL, a more potent bronchodilator, has proven a marked advance in the therapy of asthmatic attacks, affording more rapid, more conveniently administered relief with minimization of undesired side effects.

For inhalation: Isuprel hydrochloride solution 1:200 with hand-bulb nebulizer 4 to 6 breaths, repeated if necessary every ten minutes up to 15 to 16 breaths. Use no oftener than every four hours, unless attack is severe.

For sublingual use: Usual dosage is 1 *sublingual* tablet, sometimes 1½ to 2 tablets, based on the individual's response to sympathomimetic amines. Use no oftener than every 3 or 4 hours, or more than three times daily.

Isuprel Hydrochloride Solution 1:200 is supplied in vials of 10 cc. and 50 cc.
Isuprel Hydrochloride Sublingual Tablets in bottles of 50 tablets.

352 Fortaleza St. — San Juan, P. R.



...para analgesia urogenital eficaz

La administración oral de PYRIDIUM produce un determinado efecto analgésico en la mucosa urogenital. Esta acción contribuye al alivio rápido y eficaz que tanto satisface al paciente que sufre de desagradables síntomas urinarios.

Como actúa directamente sobre la mucosa del conducto urogenital, este notable efecto del PYRIDIUM es exclusivamente local. No ejerce acción sistémica narcótica o sedativa.

Se pueden administrar dosis terapéuticas de PYRIDIUM con toda confianza durante el tratamiento de la cistitis, pielonefritis, prostatitis y uretritis.

Impresos disponibles a solicitud

PYRIDIUM es la marca registrado de la Pyridium Corporation para su marca de Clorhidrato de Fenilaza-diaminopiridina. Merck & Co., Inc., únicos distribuidores en E.U.A.

P.W.R.
EXPORT CORPORATION

161 Avenue of the Americas, New York, N. Y., U. S. A.

DISTRIBUIDORES DE EXPORTACION de **MERCK & CO., Inc.**
Rahway, N. J., U. S. A.



ESTADOS CARENCIALES HIPOVITAMINICOS B y C

VITAMINOTERAPIA ESPECIFICA POR VIA INYECTABLE CON

"LYO B-C"

Potente fórmula a base del Complejo Vitamínico B y Acido Ascórbico en forma deshidratada por el método exclusivo de *liofilización*, lo que asegura la estabilidad perfecta de dichos elementos con retención íntegra de su efectividad terapéutica.

Posología: Una vácula de LYO B-C por vía intramuscular o endovenosa.

Rp. "LYO B-C" SHARP & DOHME

Vácula de 5 cc., con un frasquito de agua destilada.

SHARP & DOHME • PHILADELPHIA 1, PA., E. U. A.

NUEVAS FORMULAS VITAMINICAS FORTIFICADAS CON ACIDO FOLICO FOLVITE

Ahora *Lederle* ofrece los siguientes preparados vitamínicos a cuya fórmula se ha añadido el ácido fólico FOLVITE*, factor madurador de los eritrocitos. Este, el más reciente miembro del complejo vitamínico B, fué aislado y sintetizado por el cuerpo de investigaciones *Lederle-Cyanamid*.

PERFOLIN* LEDERLE
(Cápsulas multivitamínicas—fórmula terapéutica)

VI-MAGNA* LEDERLE
(Cápsulas multivitamínicas—suplemento dietético)

FOLBESYN LEDERLE**
(Vitaminas B y C para administración parentérica)

SYNBEFAX LEDERLE
(Tabletas de vitaminas B y C)

COMPLEJO DE VITAMINA B LEDERLE
(Cápsulas, Tabletas y Solución Oral)

*Reg. Ofic. Pat. E. U. A.
**Marca Comercial

LEDERLE LABORATORIES DIVISION, AMERICAN CYANAMID COMPANY, NEW YORK 20, N. Y.

Winthrop-Stearns
INC.

is proud to introduce

Isuprel®

a chemical modification of the epinephrine molecule

which for the first time provides the

ASTHMATIC

with relief from attacks in 1 to 3 minutes

by sublingual tablets

as well as by inhalation

Both clinically and experimentally ISUPREL, a more potent bronchodilator, has proven a marked advance in the therapy of asthmatic attacks, affording more rapid, more conveniently administered relief with minimization of undesired side effects.

For inhalation: Isuprel hydrochloride solution 1:200 with hand-bulb nebulizer 4 to 6 breaths, repeated if necessary every ten minutes up to 15 to 16 breaths. Use no oftener than every four hours, unless attack is severe.

For sublingual use: Usual dosage is 1 *sublingual* tablet, sometimes 1½ to 2 tablets, based on the individual's response to sympathomimetic amines. Use no oftener than every 3 or 4 hours, or more than three times daily.

Isuprel Hydrochloride Solution 1:200 is supplied in vials of 10 cc. and 50 cc.
Isuprel Hydrochloride Sublingual Tablets in bottles of 50 tablets.

352 Fortaleza St. — San Juan, P. R.

BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA

DE PUERTO RICO

Publicado mensualmente bajo la dirección de la Junta Editora

VOL. XL | AGOSTO, 1948 | NUM. 8

THE EFFECTIVENESS OF VITAMIN B_{12} IN THE TREATMENT OF TROPICAL SPRUE

RAMON M. SUAREZ, M.D.*
and
TOM D. SPIES, M.D.**

Tropical sprue has been found to respond to liver and liver extract, to pteroylglutamic acid (folic acid), and to 5-methyl uracil (thymine)[1-2]. It also was found to respond to the naturally occurring folic acid conjugates: fermentation folic acid and pteroylhexaglutamylglutamic acid or vitamin B_c conjugate[3]. Recently we have shown that patients with sprue respond to the synthetic preparations: pteroyldiglutamic acid (diopterin)[4] and pteroyltriglutamic acid (teropterin).[5]

The present communication is concerned with the effect of vitamin B_{12}, the most recently isolated member of the vitamin B complex, on tropical sprue in relapse.

This compound was shown by Shorb[6] to be a growth factor for **Lactobacillus lactis Dorner** and to bear an almost linear relationship to the potency of concentrated liver extract. It was isolated from liver by Rickes, Brink, Koniuszy, Wood, and Folkers[7], and West[8] demonstrated its positive hemopoietic action in three cases of pernicious anemia. Spies, Stone, and Aramburu[9] have reported both a hematological and a clinical response in two cases of pernicious anemia, two cases of nutritional macrocytic anemia, and one case of nontropical sprue. Spies, García López, Milanes, López Toca, and Culver[10] have reported a hematological and clinical response folloging its administration to two cases of tropical sprue.

Vitamin B_{12} is infinitely more potent per unit of weight than any other known antianemic factor. Patients with pernicious anemia in West's series responded to 3, 6, and 150 micrograms, respectively, and Bethell informed us that as little as 1 microgram daily is adequate protection against Addisonian pernicious anemia.

Six cases have been studied so far:

Case 1. A. C., a 35 year old white woman, was a very weak, malnourished, severe case of sprue in relapse when she entered the hospital. Her weight on admission was only 60 pounds. During the period

* School of Tropical Medicine, San Juan Puerto Rico.
** Department of Nutrition and Metabolism, Northwestern University Medical School, Chicago, Illinois.

This study was aided by a grant from the Martha Leland Sherwin Memorial Fund.
The vitamin B_{12} was furnished by Dr. Augustus Gibson of Merck & Co., Inc.
We are very much indebted to others who have aided us in selecting cases and observing results. We wish to thank especially Dr. F. Hernández-Morales, Dr. E. J. Marchand, Dr. E. Pérez-Santiago, Dr. Mercedes V. Torregrosa, Miss Clemencia Benítez, and Miss Sara Torres.

of observation and baseline determinations and while she was on our preliminary inadequate diet,[11] her weight increased 9 pounds due to accumulation of edema fluid. On April 30, 1948, she was given 10 micrograms of vitamin B_{12} intramuscularly. At that time her erythrocyte count was 1.3 million per cmm.; hemoglobin 5.5 grams (38 per cent); mean cell volume 130 cubic microns; leucocytes 4100 per cmm.; and reticulocytes 1.8 per cent.

The reticulocytes reached a peak of only 3.6 per cent eight days following the injection. In the meantime there was no apparent clinical or hematological improvement. Peripheral edema increased; anorexia, diarrhea, and glossitis were unaffected. On May 5th, five days after the injection, serum proteins were 6.0 grams per hundred cubic centimeters, albumin 2.52 grams per hundred cubic centimeters, and globulin 3.48 grams per hundred cubic centimeters.

The patient looked so severely ill that we were afraid she would die and, as we did not have more vitamin B_{12} to give her, she was given the full sprue diet and folic acid orally in 5 mg. doses three times a day was begun. On this date, May 10th, ten days after the injection of B_{12} and in spite of the slight reticulocytosis, the blood levels decreased to: red blood cells 1.16 million per cmm; hemoglobin 4.6 grams (32 per cent); leucocytes 3200; and reticulocytes 2.6 per cent.

While she was on folic acid therapy, the reticulocytes increased to 40 per cent in five days and the entire clinical picture of severe illness and impending death was rapidly and favorably modified. She was discharged on June 1, 1948, thirty days after the injection of vitamin B_{12}, feeling well, weighing 74 pounds, showing no peripheral edema, and with a blood picture of 2.95 million red blood cells, 8.69 grams (63 per cent) hemoglobin, 7800 leucocytes, mean cell volume of 110 cubic microms, and only 1.5 per cent reticulocytes.

In this patient vitamin B_{12} induced only a slight reticulocytosis (maximum 3.6 per cent). There was no evidence of clinical improvement and the peripheral blood showed no evidence of hemopoietic response. Nevertheless, slight evidences of stimulation were observed in the sternal marrow. Before the injection of vitamin B_{12}, the aspirated sternal marrow showed: megaloblasts 9.2 per cent; early erythro-

CASE 1 — A.C. — AGE 35

Days	0	3	6	8	10	13	15	20	30
RBC	1.30	1.21	1.30	-	1.16	-	-	2.37	2.95
Hgb.	5.5 (38%)	4.9 (34%)	4.9 (34%)	-	4.6 (32%)	-	-	7.2 (50%)	8.6 (63%)
WBC	4.1	3.9	3.9	-	3.2	-	-	7.2	7.8
Ret.	1.8%	1.9%	3.2%	3.6%	2.6%	1.2%	40 %	7.8%	1.5%
Therapy	B12 0.010 mg.				P.G.A. 10 mg.	-	-	-	-

blasts 5.8 per cent; late erythroblasts 6.2 per cent; and normoblasts 12.0 per cent. Three days after the injection, megaloblasts were 8.8 per cent, early erythroblasts 5.6 per cent, late erythroblasts 14.0 per cent, and normoblasts 22.0 per cent. There was, therefore, some increase in the number of erythroblasts and normoblasts.

We cannot, as yet, satisfactorily explain the failure of vitamin B_{12} in this case. It may be that the material was not adequately absorbed or that it was partially destroyed or neutralized in the tissues. On the other hand, there were the following evidences that pointed to a possible effect of vitamin B_{12}: a slight increase of reticulocytes in the peripheral blood, an increased number of normoblasts and late erythroblasts in the sternal marrow, and a rather rapid response to the subsequent administration of folic acid.

Case 2. E. R., a 54 year old white woman, was given 10 micrograms of vitamin B_{12} intramuscularly after the period of observation and baseline determinations. Her red blood cell count was 1.59 million per cmm.; hemoglobin 5.0 grams (35 per cent); leucocytes 5300; and reticulocytes 0.2 per cent. There was rapid clinical improvement, and reticulocytes appeared in increased number (4.2 per cent) on the fourth day, reaching a peak of 20.2 per cent on the fifth day. On the sixth day of treatment, the red blood cell count was 2.40 million per cmm.; hemoglobin 6.6 grams (47 per cent); leucocytes 5000; and reticulocytes 14.2 per cent. On the thirteenth day the picture was still better both clinically and hematologically; red blood cells reached 2.68 million; hemoglobin 7.0 grams (50.2 per cent); leucocytes 6900; and reticulocytes 4.4 per cent. At this point the reticulocytes began to drop, and on the sixteenth day of treatment they were only 2.4 per cent. On this day the patient again complained of weakness, and both the red blood cells and hemoglobin had decreased to 2.52 million and 6.8 grams (48.6 per cent), respectively.

Her inadequate diet was changed to a full sprue diet and 20 micrograms of vitamin B_{12} was given intramuscularly. This second dose was followed by another reticulocytic crisis which reached a peak of 12.4 per cent on the eighth day and by a sense of well-being and definite subjective improvement. On the twenty-eighth day of treatment, eleven days following the second dose of vitamin B_{12}, the erythrocytes had increased to 3.56 million, hemo-

CASE 2 — E.R. — AGE 54

Days	0	5	6	13	16	17	20	25	28	34	52	53	62	66
RBC	1.59	-	2.40	2.68	2.52	-	2.72	-	3.56	3.62	3.52	-	3.81	3.98
Hgb.	5.0 (35%)	-	6.6 (47%)	7.0 50.2	6.8 48.6%	-	7.6 55.2%	-	8.4 60.4%	8.7 62.2%	9.3 65.9%	-	9.9 69.8%	10.8 75.8%
WBC	5.3	-	5.0	6.9	6.9	-	7.4	-	6.7	5.3	5.0	-	5.8	7.1
Ret.	0.2%	20.2%	14.2%	4.4%	2.4%	0.8%	2.8%	12.4%	5.2%	1.4%	0.4%	0.2%	12.2%	1.4%
Therapy	B_{12} 0.010 mg.					B_{12} 0.020 mg.						B_{12} 0.025 mg.		

globin to 8.4 grams (60.4 per cent), leucocytes to 6700 per cmm., and the reticulocytes had decreased to 5.2 per cent. Six days later, seventeen days after the second injection, the reticulocytes had decreased to normal (1.4 per cent) and the red blood cells and hemoglobin had increased to 3.62 million per cmm. and 8.7 grams (62.2 per cent), respectively. From this time on there was no further improvement — the reticulocytes decreased to 0.4 per cent and the red blood cells to 3.52 million; the hemoglobin increased to 9.3 grams (65 per cent). We could not get more vitamin B_{12} until the fifty-third day (twenty-six days after the second injection) when a third injection of 25 micrograms was given. This third dose was followed in nine days by a reticulocytic peak of 12.2 per cent and an increase of red blood cells to 3.81 million per cmm. and of hemoglobin to 9.9 grams (69.8 per cent). The last count, sixty-six days after treatment with vitamin B_{12} was started and thirteen days after the third injection, gave the following results: red blood cells 3.98 million per cmm.; hemoglobin 10.8 grams (75.8 per cent); leucocytes 7100 per cmm.; and reticulocytes 1.4 per cent.

So far we have given this woman only 55 micrograms of vitamin B_{12}, and the improvement obtained in sixty-six days has been striking. We plan to repeat the administration of vitamin B_{12} as soon as the peripheral blood shows no further evidence of regeneration and as often as necessary, provided we get enough material, to determine the possibility of bringing the blood picture of sprue patients to normal figures.

Serum proteins showed the following changes:

	5-5-48	*5-13-48*	*5-24-48*
Serum Proteins ____	6.57	6.69	8.12
Serum Albumin ____	3.68	3.63	4.68
Serum Globulin ____	2.89	3.06	3.43

The first determination was done the day following the first injection of vitamin B_{12}; the next determination was performed nine days after the injection and when the patient was showing edema of the legs; and the last one when the edema had cleared up, twenty days after the injection.

Case 3. D. R. G., a 27 year old mulatto woman, who was known to have had sprue for the last three and one-half years, was given 10 micrograms of vitamin B_{12} on May 14th. Her erythrocytes were 2.41 million per cmm.; hemoglobin 7.6 grams

CASE 3 — D.R.G. — AGE 27

Days	0	8	13	15	20	24	26	34	40	45	53	58
RBC	2.41	-	2.52	-	-	2.42	-	2.72	3.52	3.42	3.62	3.79
Hgb.	7.6 (55.2%)	-	8.1 (58.6%)	-	-	7.6 (55.2%)	-	7.8 (56.9%)	8.4 (60.4%)	7.4 (53.5%)	8.4 (60.4%)	8.1 (58.6%)
WBC	7.7	-	6.1	-	-	6.3	-	4.7	5.1	4.8	6.7	6.3
Ret.	1.0%	9.8%	0.8%	0.8%	1.8%	1.8%	1.8%	16.8%	1.0%	0.2%	26.2%	0.8%
Therapy	B_{12} 0.010mg			Fish Sol. 1cc			B_{12} 0.025 mg.			B_{12} 0.025 mg.		

(55.2 per cent); leucocytes 7700; and reticulocytes 1 per cent. A peak of 9.8 per cent reticulocytes was obtained on the eighth day of treatment, and on the thirteenth day she was feeling better and her peripheral blood showed a slight improvement: red blood cells 2.52 million; hemoglobin 8.1 grams (58.6 per cent); leucocytes 6100 per cmm., and reticulocytes 0.8 per cent. Two days later there was no further improvement and, as we did not have more vitamin B_{12}, we tried "fish soluble concentrate" 1 cc. intramuscularly with no response. The reticulocytes rose only to 1.8 per cent five days later, and nine days following the administration of the "fish soluble concentrate" the blood picture showed a regression to 2.42 million red blood cells and 7.6 grams (55.2 per cent) hemoglobin. On the twenty-sixth day a larger dose of vitamin B_{12} was given (25 micrograms) and was followed in eight days by a reticulocytosis of 16.8 per cent and by an increase in red blood cells to 2.72 million per cmm. and hemoglobin to 7.8 grams (56.9 per cent). Fourteen days after the second injection, the reticulocytes had decreased to normal (1 per cent) and the red blood cells had increased to 3.52 million per cmm. and the hemoglobin to 8.4 grams (60.4 per cent). Five days later, nineteen days after the second dose of vitamin B_{12}, the blood levels were beginning to decrease again and a third injection of 25 micrograms of vitamin B_{12} was given. The reticulocytic response to the third injection was more pronounced than that induced by either of the two previous intramuscular doses. This time the peak of 26.2 per cent was reached on the eighth day. Five days later, on the fifty-eighth day of treatment, the red blood cells were 3.79 million per cmm., hemoglobin 8.1 grams (58.6 per cent), leucocytes 6300 per cmm., and reticulocytes 0.8 per cent — a gain of 1.38 million red blood cells following a total dosage of 60 micrograms of vitamin B_{12} during a period of observation of fifty-eight days.

Case 4. A. S., a 50 year old severely anemic white man with sprue, received 20 micrograms of vitamin B_{12} when his peripheral blood showed only 750,000 red blood cells per cmm., hemoglobin 2.9 grams (20 per cent), leucocytes 3200 per cmm., and reticulocytes 0.4 per cent. Mean cell volume was 133 cubic microns, and platelets 96,000.

The reticulocytes began to rise on the fourth day after therapy and reached a peak of 23.8 per cent on the sixth day. Then they gradually decreased, and the red blood cells and hemoglobin increased to 1.14 million and 5.0 grams (35 per cent), respectively, by the fourteenth day after the administration of vitamin B_{12} and platelets had increased to 258,000 per cmm. A definite clinical improvement accompanied the hematological response.

On this day, fourteen days after therapy, the patient felt better, showed no signs of relapse, and the reticulocytes had decreased to 2.4 per cent. On this day he ate a regular ration of liver steak which induced a new rapid reticulocytic response. A peak of 18.2 per cent appeared six days after he ate the liver. The following day the red blood cell count was 1.44 million; hemoglobin 5.6 grams (39 per cent); leucocytes 4460; and reticulocytes 13 per cent. The clinical and hematological improvement persisted for seventeen days after he ate the liver (thirty-one days after the study had been initiated). At this time the red blood cells were 1.81 million; hemoglobin 7.5 grams (52 per cent); leucocytes 4500; mean cell volume 138 cubic microns; and reticulocytes 2.6 per cent.

No further clinical or hematological

CASE 4 — A.S. — AGE 50

Days	0	6	14	20	21	31	35	41	47
RBC	0.75	0.79	1.14	-	1.44	1.81	1.76	-	3.02
Hgb.	2.9 (20%)	3.0 (21%)	5.0 (35%)	-	5.6 (39%)	7.5 (52%)	7.2 (50%)	-	9.2 (64%)
WBC	3.2	2.6	5.0	-	4.4	4.5	3.6	-	5.0
Ret.	0.4%	23.8%	2.4%	18.2%	13%	2.6%	1.6%	24%	7.8%
Therapy	B12 0.020 mg.		Liver Steak				Teropterin 10 mg.		

improvement took place, and on June 23rd, thirty-five days after the initial therapy with vitamin B_{12} and twenty-one days after he ate the liver, the red blood cells and the hemoglobin had decreased to 1.76 million and 7.2 grams (50 per cent), respectively, and the reticulocytes were 3.6 per cent.

"Teropterin" (pteroyltriglutamic acid) intramuscularly in 10 mg. daily doses was started at this time. A third reticulocytic response of 24.2 per cent was obtained six days later. On the forty-seventh day after the initial therapy, the patient was discharged to continue "teropterin" injections in the outpatient department. On this day his red blood cell count was 3.02 million; hemoglobin 9.2 grams (64 per cent); leucocytes 5000; reticulocytes 7.8 per cent; and mean cell volume 108 cubic microns.

This case showed submaximal responses to 20 micrograms of vitamin B_{12} and to the ingestion of a single liver steak and a maximal reticulocytic response to intramuscular doses of pteroyltriglutamic acid.

It is the first time in our experience that we have seen such a definite reticulocytic crisis in a patient with sprue, induced by eating a single liver steak. We wonder whether the previous administration of vitamin B_{12} had anything to do with it.

Case 5. M. C., a 60 year old acutely ill white man, had severe intractable diarrhea and was so weak that he could not leave his bed. We gave him only 4 micrograms of vitamin B_{12} when his red blood cell count was 1.41 million, hemoglobin 4.6 grams (32 per cent), leucocytes 6200, and reticulocytes 0.8 per cent. There was a reticulocytic rise to 4.2 per cent three days later, but his general condition was rapidly becoming worse. On the sixth day of therapy his erythrocytes had decreased to 1.19 million; hemoglobin to 3.8 grams (26.9 per cent); leucocytes to 5000; and reticulocytes to 1.6 per cent. At this time we started "diopterin" (pteroyldiglutamic acid)* in 50 mg. capsules twice daily after meals. This therapy was followed in five days by a very high reticulocytosis of 52 per cent and rapid clinical improvement. At the time of discharge, twenty-two days after the initiation of "diopterin" therapy,

* "Diopterin" (pteroyldiglutamic acid) and "teropterin" (pteroyltriglutamic acid) are conjugated forms of folic acid containing two and three glutamic acid residues, respectively, in contrast to folic acid which contains only one glutamic acid residue. These compounds were supplied by Dr. Benjamin Carey of Lederle Laboratories. Following their administration, the clinical and hematologic response seemed similar in every way to that which follows the administration of folic acid per se.

CASE 5 — M.C. — AGE 60

Days	0	3	6	11	16	30	33
RBC	1.41	-	1.19	2.09	2.42	3.11	3.24
Hgb.	4.6 (32%)	-	3.8 (26.9%)	5.2 (36.5%)	7.0 (50.2%)	8.7 (62.2%)	8.7 (62.2%)
WBC	6.2	-	5.0	5.0	6.1	6.5	6.3
Ret.	0.8%	4.2%	1.6%	52%	22.6%	2.6%	1.8%
Therapy	B_{12} 0.004 mg		diopterin 100 mg				

the red blood cell count was 3.24 million; hemoglobin 8.7 grams (62.2 per cent); leucocytes 6300; and reticulocytes 1.8 per cent.

We are under the impression that the previous administration of 4 micrograms of vitamin B_{12} although not enough to induce a clinical and hematologic response, had something to do with the marked reticulocytosis and the rapid improvement that followed "diopterin" therapy.

Case 6. J. G., a 72 year old mulatto woman, was given 25 micrograms of vitamin B_{12} when her red blood cell count was 1.49 million, hemoglobin 5.5 grams (38 per cent), leucocytes 4200, and reticulocytes 0.2 per cent. A reticulocytic peak of 26.8 per cent was reached on the seventh day when the red blood cell count was 1.62 million, hemoglobin 6.5 grams (45 per cent), and leucocytes 6000 per cmm. By the tenth day following therapy, the red blood cells had increased to 2.16 million and hemoglobin to 6.6 grams (46 per cent), the white blood cell count was 4100 per cmm., and reticulocytes 13 per cent. The reticulocytes gradually decreased to normal on the sixteenth day. The red blood cells had increased to 2.20 million by the fourteenth day. There was no further increase in red blood cells and hemoglobin for two or three days; then they began to fall gradually, so that on the nineteenth day of therapy mild symptoms of relapse appeared and the red blood cells decreased to 1.86 million and the reticulocytes to 0.6 per cent. Another injection of 25 micrograms of vitamin B_{12} was given on the twentieth day and a more marked reticulocytosis was induced; a peak of 30.4 per cent occurred seven days later. On the twenty-ninth day of therapy the red blood cell count was 2.25 million, hemoglobin 8.4 grams (58 per cent), leucocytes 4900, and reticulocytes 18.6 per cent. Thirteen days following the second injection of vitamin B_{12}, the reticulocytes decreased to 4.8 per cent, the red blood cells to 2.17 million, leucocytes 3500 per cmm., and hemoglobin was again 8.4 grams (58 per cent). Four days later, seventeen days after the second dose of vitamin B_{12} and the thirty-seventh day of treatment, red blood cells had increased to 2.82 million, hemoglobin to 8.7 grams (60 per cent), leucocytes to 4400 per cmm., and reticulocytes had decreased to 2.0 per cent.

Vitamin B_{12} in 25 micrograms dosage produced maximal reticulocytic response each time it was administered but, inter-

CASE 6 — J.G. — AGE 72

Days	0	7	10	14	19	20	27	29	33	37
RBC	1.49	1.62	2.16	2.20	1.86	-	-	2.25	2.17	2.82
Hgb.	5.5 (38%)	6.5 (45%)	6.6 (46%)	7.2 (50%)	7.2 (50%)	-	-	8.4 (58%)	8.4 (58%)	8.7 (60%)
WBC	4.2	6.0	4.1	3.8	7.5	-	-	4.9	3.5	4.4
Ret.	0.2	26.8%	13%	4%	0.6%	1.2%	30.4%	18.6%	4.8%	2.0%
Therapy	B_{12} 0.025 mg					B_{12} 0.025 mg.				

estingly enough, the response to the second injection was higher than that induced by the first injection.

SUMMARY

Six patients with acute sprue were treated with intramuscular injections of vitamin B_{12} in doses varying from 4 to 25 micrograms.

Case 1. This patient did not respond well. A reticulocytosis of 3.6 per cent was the highest observed following the administration of 10 micrograms of vitamin B_{12}. There was no clinical improvement. The oral administration of folic acid was followed in five days by a reticulocytic peak of 40 per cent and rapid clinical improvement.

In spite of the therapeutic failure of vitamin B_{12}, the following signs pointed to a possible effect of the vitamin: a slight increase in the number of reticulocytes in the peripheral blood, an increase in the number of normoblasts and late erythroblasts in the sternal marrow, and a rather rapid response to the subsequent administration of folic acid.

It may be that the material was not adequately absorbed or that it was partially destroyed or neutralized in the patient's tissues.

Case 2. This patient responded to 10 micrograms of vitamin B_{12} with a reticulocytosis of 20.2 per cent which occurred on the fifth day of treatment. This was not a maximal response for an initial red blood cell count of 1.59 million. The clinical and hematological response lasted for about seventeen days. A relapse was prevented by the administration of a second injection of 20 micrograms of vitamin B_{12}. The reticulocytic response to the second injection was maximal — a peak of 12.4 per cent following an initial red blood cell count of 2.52 million. The effect lasted for about twenty-five days and then a third injection of 25 micrograms induced a new maximal reticulocytic response of 12.2 per cent.

In sixty-six days the red blood cells have increased from 1.59 to 3.98 million under vitamin B_{12} therapy alone. We are trying to find out in this patient and in two other patients whether the intermittent administration of vitamin B_{12} will bring the blood picture to normal levels.

Case 3. 10 micrograms of vitamin B_{12} induced a reticulocytic peak of 9.8 per cent,

which was a maximal response, in this patient with an initial red blood count of 2.41 million. The effect lasted for about fifteen days. Then we tried 1 cc. of "fish soluble concentrate" intramuscularly which proved ineffective. We did not increase the dosage of the "fish soluble concentrate", fearing a serious histamine reaction.

A second injection of 25 micrograms of vitamin B_{12} was given twenty-six days after the initial dose, and again a maximal reticulocytic response of 16.8 per cent was obtained eight days later. The response to a third injection of 25 micrograms of vitamin B_{12} also was maximal — 26.2 per cent eight days following the injection.

The response to three injections of vitamin B_{12} was, therefore, maximal in every instance, but it is interesting to observe that the response to the second injection was better than the response to the first injection and that the response to the third injection was better than that obtained from the second.

Case 4. With 20 micrograms of vitamin B_{12}, we obtained only a submaximal reticulocytic response. A peak of 23.8 per cent with an initial red blood cell count of only 750,000 is submaximal. The clinical response was good. The reticulocytes decreased to 2.4 per cent on the fourteenth day of treatment, and at this time the patient was given one single liver steak. A reticulocytosis of 18.2 per cent followed the ingestion of a single liver meal. We had never seen such a marked effect from eating a liver meal in a patient with sprue. The red blood cell count increased from 1.14 to 1.81 million in seventeen days, and then it began to fall. We did not have more vitamin B_{12}; therefore, "teropterin" was administered intramuscularly in 10 mg. daily doses. This therapy induced a maximal reticulocytic response of 24 per cent in six days and rapid progressive clinical improvement.

Case 5. We only had 4 micrograms of vitamin B_{12} which we gave this acutely ill patient with an initial red blood count of 1.41 million. The reticulocytes rose to only 4.2 per cent three days later, but there was no clinical improvement and the patient's general condition was rapidly becoming worse. "Diopterin" administered on the sixth day of treatment in 100 mg. daily oral doses was followed in five days by a reticulocyte peak of 52 per cent.

This suggests to us that the previous administration of 4 micrograms of vitamin B_{12} enhanced the effect of "diopterin."

Case 6. The intramuscular administration of 25 micrograms of vitamin B_{12} induced a maximal reticulocytic response of 26.8 per cent in seven days. A second injection of the same amount of vitamin B_{12} also was followed by a maximal response; the reticulocytes reached a peak of 30.4 per cent eight days after the injection. The response to the second injection was higher than that obtained from the first injection.

CONCLUSIONS

Six patients with tropical sprue were treated with vitamin B_{12} administered intramuscularly. Case 1 was given a single dose of 10 micrograms. Case 2 was given an initial dose of 10 micrograms; seventeen days later she was given a second injection of 20 micrograms; and a third injection of 25 micrograms was given twenty-six days after the second injection. Case 3 was given an initial dose of 10 micrograms, a second dose of 25 micrograms twenty-six days later, and a third injection of 25 micrograms nineteen days after the

second injection. Case 4 was given a single dose of 20 micrograms. Case 5 was given a single dose of 4 micrograms. Case 6 was given two 25 microgram doses twenty days apart.

One patient did not respond to a single dose of 10 micrograms. We are still studying this patient and intend to study the effect of a larger dose of vitamin B_{12} at another time. The one who received only 4 micrograms of vitamin B_{12} showed only a minimal reticulocyte response.

The other four patients responded nicely both clinically and hematologically.

The patients' responses were much greater when very small doses of vitamin B_{12} were supplemented with one of the conjugated forms of folic acid (folic acid per se acts similarly) or with liver than they were when very small doses of vitamin B_{12} alone were given.

No definite conclusions as to dosage and intervals between injections have been established, but undoubtedly there is no therapeutic agent used in the treatment of disease which is so effective per unit of weight as this substance seems to be.

CONCLUSIONES

Se trata de una comunicación acerca del resultado obtenido con la administración intramuscular de vitamina B_{12} a seis enfermos que padecían esprú tropical.

Al caso 1 se le inyectó una sola dosis de 10 microgramos. Al caso 2, una dosis inicial de 10 microgramos; diez y seis días después, una segunda inyección de 20 microgramos, y veintiséis días después de la segunda, 25 microgramos. En el caso 3 se comenzó inyectándole 10 microgramos; a los veinte y seis días, 25 microgramos, y diez y nueve días más tarde otros 25 microgramos. Al caso 4 se le administró una sola dosis de 20 microgramos; al 5, también de una sola vez, 4 microgramos, y al caso 6, dos dosis de 25 microgramos, con veinte días de intervalo entre una y otra.

Uno de los enfermos no respondió a la dosis única de 10 microgramos. Este enfermo está aun bajo observación, con objeto de estudiar en otra ocasión el efecto que produciría la administración de una dosis más grande de vitamina B_{12}. El enfermo al que se le inyectó una sola dosis de 4 microgramos demostró sólo una reacción reticulocitaria de grado mínimo.

Los otros cuatro pacientes respondieron muy bien a la medicación, lo mismo desde el punto de vista clínico que del hematológico.

Los enfermos respondieron mucho mejor al tratamiento cuando se les administraron dosis muy pequeñas de vitamina B_{12} suplementadas con un conjugado de ácido fólico (éste actúa por sí solo en la misma forma) o con extracto de hígado, que cuando se les aplicaban pequeñas dosis singulares de vitamina B_{12}.

No se puede llegar a conclusiones definitivas en cuanto a la dosificación y a intervalos entre las dosis, pero indudablemente, no existe hasta la fecha ningún agente terapéutico en ninguna enfermedad, que en tan mínima cantidad actúe tan eficazmente como, al parecer, actúa la vitamina B_{12}.

CONCLUSIONS

Ce sont les résultats obténus avec l'administration par voie intramusculaire de vitamine B_{12} chez six malades atteints d'esprue tropical.

Au premier cas fut administré une seule dose de dix microgrammes. Au deuxième, une dose initiale de 10 microgrammes, suivie par une deuxiéme injection de

20 microgrammes seize jours après, et 25 microgrammes vingt six jours plus tard. On commença le troisième avec 10 microgrammes, et suivit avec 25 microgrammes vingt six jours après. Une troisième dose de 25 microgrammes fut administrée 19 jours après la deuxième. Le quatrième cas reçut une seule dose de 20 microgrammes; le cinquième une seule injection de 4 microgrammes; et le sixième eût 25 microgrammes deux fois avec un intervalle de vingt jours.

Le premier malade ne repondit pas à la dose unique de 10 microgrammes. Ce malade est encore sous observation à fin d' étudier l'effet que serait produit chez lui par l'administration d'une dose plus grande de vitamine B_{12}. Le malade auquel on injecta 4 microgrammes en une seule fois, dèmontra une réaction réticulocytaire minime seulement.

La **réponse** thérapeutique des autre quatre malades fut très bonne, aussi bien au point de vue clinique qué hématologique.

Les malades répondirent beaucoup mieux au traitement de petites doses de vitamine B_{12} supplementées d'un conjugaé d'**acide folique,** (celui-ci répond également par lui seul) ou d'extrait hépatique, qu 'aux petites quantitées seules de vitamine B_{12}.

Ou ne peut pas arriver à des conclusions définitives quant à la dosification ou aux intervalles entre doses de vitamine B_{12}. Il est incontestable, neànmoins, qu'il n'y apas d'agent thérapeutique à present qui soit aussi actif aux doses si minimes.

BIBLIOGRAPHY

1. Spies, T. D.; Vilter, C. F.; Koch, M. B., and Caldwell, M. H.: Observations of the Antianemic Properties of Synthetic Folic Acid, South. Med. Jour. *38*:707, 1945.
2. Spies, T. D.; Vilter, C. F.; Cline, J. K., and Frommeyer, W. B., Jr.: The Substitution of Thymine for Folic Acid in the Treatment of Macrocytic Anemias in Relapse, South. Med. Jour. *39*:269, 1946.
3. Suárez, R. M.; Welch, A. D.; Hervile, R. W.; Suárez, R. M., Jr., and Nelson, E. M.: Effectiveness of Conjugated Forms of Folic Acid in the Treatment of Tropical Sprue, Jour. Lab. & Clin. Med. *31*:1294, 1946.
4. Suárez, R. M.; Hernández-Morales, F.; Pérez-Santiago, E.; Marchand, E. J.; and Torregrosa, M. V.: The Effect of Pteroyldiglutamic Acid (Diopterin) in Sprue, Bol. Asoc. Med. de Puerto Rico (In press).
5. Suárez, R. M.; Pérez-Santiago, E.; Rodríguez-Molina, R.; Torregrosa, M. V., and Benitez-Gautier, C.: Response of Tropical Sprue to Synthetic Pteroyltriglutamic Acid (Teropterin), Bol. Asoc. Med. de Puerto Rico (In press).
6. Shorb, M. S.: Activity of Vitamin B_{12} for the Growth of Lactobacillus Lactis, Science *107*:397, 1948.
7. Rickes, E. L., and others: Crystalline Vitamin B_{12}, Science *107*:396, 1948.
8. West, Randolph: Activity of Vitamin B_{12} in Addisonian Pernicious Anemia, Science *107*:398, 1948.
9. Spies, T. D.; Stone, R. E., and Aramburu, T.: Observations on the Antianemic Properties of Vitamin B_{12}, South. Med. Jour. *41*:522, 1948.
10. Spies, T. D.; García López, G.; Milanes, F.; López Toca, R., and Culver, B.: Observations on the Hemopoietic Response of Persons with Tropical Sprue to Vitamin B_{12}, South. Med. Jour. *41*:523, 1948.
11. Suárez, R. M.; Spies, T. D., and Suárez, R. M., Jr.: The Use of Folic Acid in Sprue, Ann. Int. Med. *26*:643, 1947.

TUMOR CEREBRAL

INFORME DE UN CASO

RICARDO CORDERO, M.D.
Santurce, P. R.

J.P.S., enfermo referido del Hospital de Distrito de Fajardo, blanco, de 18 años de edad. Hace un año viene padeciendo de intensas cefaleas que se inician en la región fronto-parietal derecha; en los últimos dos meses han disminuido notablemente de intensidad. Con este síntoma aparecieron vómitos de carácter explosivo, y zumbidos de oídos tan intensos que el enfermo "creía que los que estaban a su lado los oían". Hace cuatro meses notó disminución de fuerzas por igual en ambas extremidades inferiores; un mes después comenzó a perder la vista, iniciándose la ambliopía en el ojo derecho. Al ser hospitalizado se encuentra ciego. No tiene antecedentes patológicos personales o familiares de importancia.

Examen Neurológico.—Pares craneales: Atrofia óptica secundaria bilateral, midriasis bilateral, paresia del recto interno izquierdo, reflejo fotomotor abolido en ambos lados, nistagmus espontáneo, hipoacusia a derecha, paresia del velo del paladar a derecha y desviación de la lengua hacia la izquierda al proyectarla adelante. Lóbulos cerebrales: Orientado en el tiempo y el espacio; juicio, inteligencia, atención y memoria, normales. Las pruebas de Barré y Mingazzini para deficiencia motora son negativas. Sensibilidad superficial, normal; sensibilidad profunda y estereognosis, normales. No hay afasia. No hay alucinaciones ni alucinosis visuales. (La amaurosis la atribuimos a lesión del segundo par craneal y no del lóbulo occipital). Cerebelo: La marcha es normal. El signo de Romberg es negativo, así como las pruebas dedo-nariz y talón-rodilla. Presenta franca hipotonía generalizada. Reflejos: No se logra despertar un solo reflejo superficial ni profundo; tampoco se encuentra el signo de Babinski ni sus sucedáneos.

Las radiografías simples, anteroposterior y lateral, muestran una amplia separación de todas las suturas craneales; adelgazamiento moderado de los huesos del cráneo, especialmente en la región posterior; discreta decalcificación de las apófisis clinoides; marcadas impresiones digitales de hipertensión intracraneana. (Fig. 1.)



Fig. 1. Vista lateral.

Los exámenes complementarios indican: Presión arterial, 130/80; recuento globular, 4,260,000 G.R.; 5,300 G.B.; 18% Eos.; 54% Seg.; 28% Linf.; 74% Hg.; materias fecales, trichiurus; serología, Kahn negativo; tiempos de coagulación y san-

gría, 3' y 1', respectivamente; orina, normal.

La anamnesis y los exámenes neurológico y radiológico nos hicieron pensar en un tumor intracraneano. La pérdida subjetiva de fuerzas en ambas extremidades inferiores, la hipotonía generalizada y la arreflexia, nos hizo pensar que se hallaba localizado en la fosa posterior (subtentorial), en la línea media; la cefalea, localizada en la región fronto-temporal derecha, los zumbidos de oídos en el mismo lado, así como la ambliopía iniciada en el ojo derecho, nos hizo pensar también en una posible localización en el hemisferio cerebral derecho. Para tener un diagnóstico de precisión, decidimos hacer una ventriculografía.

Ventriculografía.— Anestesia general con pentotal al 2%. Se practican dos agujeros de trepanación en la región parieto-occipital, a tres centímetros por encima de la protuberancia occipital externa y dos por fuera de la línea media. Se intenta puncionar el cuerno occipital del ventrículo lateral derecho y en cuatro ocasiones se tiene la sensación de que la aguja de punción ventricular tropieza con una masa dura; en ningún momento escurre líquido cefalorraquídeo. A izquierda puncionamos de primera intención el cuerno correspondiente; al retirar el mandril se inyectaron unos 25c.c. de líquido cefalorraquídeo, inyectándose la misma cantidad de aire. El fluido cerebro-medular tenía el clásico aspecto del agua de roca; se envió una cantidad de 10c.c. al laboratorio para su estudio químico y citológico. (Nunca recibimos el resultado de esta investigación). Se cerró por planos separados.

A continuación se tomaron cuatro radiografías craneales al enfermo (las número 1-3-5-7 según la técnica de Lysholm). Las imágenes obtenidas nos dieron la siguiente impresión: Hidrocefalia moderada del sistema ventricular a izquierda, desplazamiento en masa del ventrículo lateral izquierdo y tercer ventrículo hacia la izquierda, ausencia de llenamiento del sistema ventricular a derecha. (Fig. 2).



Fig. 2. Posición 1; técnica de Lysholm.

Diagnóstico preoperatorio: Masa que ocupa espacio en el hemisferio cerebral derecho.

Operación.— Se inicia la intervención con anestesia local, novocaína al 2%, pero el enfermo se pone muy agitado, pese a habérsele inyectado un grano de codeína y dos de luminal una hora y media antes. Se decide usar pentotal intravenoso al 2.5%.

Se traza una incisión parieto-occipito-temporal; se levantan los colgajos cutáneo y óseo por separado. El hueso, en su

borde fronto-temporal, se encuentra reducido a dos milímetros apenas de espesor. Al poner la duramadre al descubierto se nota que ésta no late. Se incinde en su borde posterior hasta abarcar casi la mitad de su circunferencia. Las circunvoluciones se presentan lisas, aplanadas y de color pálido; hay un discreto edema cerebral.

Después de hacer electrocoagulación y ligar algunos vasos arteriales con seda fina en la corteza parietal, penetramos en la masa encefálica, en la que abrimos una brecha valiéndonos de espátulas. Esta abertura en el tejido cerebral se hizo a considerable distancia por detrás del lóbulo post-central y por debajo del parietal. A tres centímetros de profundidad, aproximadamente, encontramos el tumor. Con pinzas apropiadas y tiras especiales de algodón (cottonoid), hacemos su disección hasta despegarlo del tejido cerebral circundante al cual se adhiere. Es una masa más bien de forma ovalada, de límites precisos, rojiza, en gran parte nodular, alternando con zonas suavemente rugosas, finamente vascular y dura. (Fig. 3.).



Fig. 3. Tumor en tamaño natural.

Hecha su extracción en masa, hacemos una hemostasis cuidadosa y damos por terminado el acto quirúrgico. La cavidad libre que queda después de su extirpación se halla hacia adelante, abajo y adentro, hacia la línea media; su pared está formada por el parénquima cerebral mismo. En ningún momento de la intervención fluye el líquido cefalorraquídeo ni descubrimos las paredes del ventrículo lateral derecho.

Al suturar la dura hay un edema cerebral bastante pronunciado. Se tomaron puntos de levantamiento dural, se hizo descompresión subtemporal y se cerró por planos separados. Durante el acto operatorio el enfermo recibió una transfusión de litro y medio de sangre. Si bien se registraron algunas variaciones de la presión y el pulso, el paciente terminó la intervención en buenas condiciones.

Estudio Histo patológico[1].— **"Macroscópico:** El espécimen consiste de una masa tumoral esférica que mide 6 x 4 x 4 cm. **Microscópico:** La masa está esencialmente constituida de dos partes —una estrecha banda periférica y una gran zona central necrótica que abarca más de nueve décimas partes del volumen total. Hacia adentro el área de necrosis es de color tenuemente rosado y amorfa; más hacia afuera el tejido de necrosis toma mejor la tinción basófila y presenta abundante cariorrexis. Es en esta última zona donde la necrosis es de aspecto francamente caseoso. La pariferia consiste de tejido de granulación, notablemente vascularizado, con un armazón fibroso que presenta edema y tachonado en su cara central por formaciones que parecen tubérculos. Estos abundan en forma de nódulos, en algunas partes separados y en otras con tendencia a la coalescencia; a veces los separan áreas de necrosis caseosa que recuerdan los gra-

(1) El autor no tradujo todo el informe de la apreciación macroscópica del neuropatólogo, Dr. I. Rivera Lugo.

nos de mijo ("millet seed"). Dentro de estos nódulos se han formado tubérculos que exhiben zonas centrales necróticas con intensas manifestaciones reaccionales de células epiteliodes, agrupadas en formaciones concéntricas, presentando células gigantes de Langhans, unas excéntricas y otras centrales, rodeadas de linfocitos. Se nota un engurgitamiento general de vasos sanguíneos. Con el método de Ziehl-Neelsen no hemos podido descubrir microorganismos ácido-resistentes, propablemente por dificultades técnicas tan frecuentes aun en las lesiones tuberculosas más típicas."

Diagnóstico histopatológico: Tuberculoma.

Cuidados postoperatorios y evolución. Inmediatamente después de terminado el acto quirúrgico se le inyectan al paciente 100,000 U de penicilina, prescribiéndole 50,000 cada tres horas; esta dosis fraccional se le mantuvo durante seis días. Se le indicó un grano de codeína cada seis a ocho horas, discrecionalmente, en caso de ponerse agitado el enfermo; al tercer día se le suspendió. Se mantuvo control de pulso, presión, temperatura y respiraciones cada quince minutos durante las primeras 48 horas. Se indicaron líquidos a tomar (agua y leche) en cantidad de tres litros durante este mismo tiempo, para luego pasar a la alimentación semisólida y finalmente a la dieta común. Al tercer día el control de P. P. y R. se alargó a cada media hora, al quinto a cada tres, y al séptimo se comenzó el control de rutina. Al cuarto día se hizo una punción lumbar, hallándose la presión del líquido cefalorraquídeo ligeramente aumentada y, éste, discretamente teñido de sangre. Las curaciones locales de la zona operatoria se comenzaron a las 48 horas de la operación.

Días después de operado, el enfermo se quejaba de discretas cefaleas. Su estado mental era satisfactorio, notándose únicamente una ligera desorientación en el tiempo. La temperatura general tuvo frecuentes oscilaciones, alcanzando en alguna ocasión hasta 39.8. A los nueve días se levantó de la cama. Se le tomó una placa radiográfica de control para ver el estado del plano óseo quirúrgico. (Fig. 4.).



Fig. 4. Radiografía postoperatoria.

Comentario.— Los tumores granulomatosos más frecuentes del sistema nervioso central son, sin duda, los gomas sifilíticos y los tuberculomas. Sin embargo, los neurocirujanos de diferentes nacionalidades que han publicado estadísticas al respecto consideran que son más bien rarezas estos tumores localizados en el eje cerebroespinal. Bancroft y Pilcher creen que los gomas no sobrepasan el 2% de cualquier larga serie de tumores cerebrales; en cuanto a los tuberculomas, aun las mismas estadísticas de Cushing apenas sobrepasan esta cifra. No obstante, debe tenerse presente que estos cálculos varían de acuerdo con el país donde se hace el estudio. Por ejemplo, en Chile la frecuencia de tuberculomas cerebrales es mayor

que las registradas en Norte América. Para su comprobación puede leerse el trabajo publicado por los doctores Asenjo y Perino en 1947, sobre tuberculomas cerebrales.

El tuberculoma es un tumor que tiene preferencia por la gente joven, siendo verdaderamente raro en adultos. Lo más común es hallarlo localizado en el cerebelo. No siempre puede encontrarse un antecedente de tuberculosis generalizada o localizada en los operados de tuberculoma cerebral. Tal ocurre en nuestro caso, quien no acusaba antecedentes personales ni familiares en relación con dicha enfermedad, ni tampoco huellas radiológicas de esta afección.

En cuanto a su tratamiento quirúrgico, podemos agregar que una de sus consecuencias fatales puede ser la meningitis tuberculosa; pero no siempre es así, pues depende de varios factores locales y generales que el neurocirujano deberá tomar en cuenta.

RESUMEN

1.—Se presenta un caso operado de tuberculoma cerebral.

2.—Se describe su tratamiento quirúrgico y su evolución postoperatoria.

3.—Se hace un breve comentario sobre su frecuencia en el sistema nervioso y la ausencia de antecedentes clínicos y radiológicos en el paciente.

MODERN TRENDS OF NEUROSURGERY

NATHAN RIFKINSON, M.D.
Rio Piedras, P. R.

No other field of surgery has so greatly broadened its scope and increased in importance in the past twenty years as that of surgery of the nervous system. This great advance is due not only to a better understanding of the functional anatomy of the nervous structures, but also because of the introduction of new instruments, methods and materials which have greatly aided in the accurate localization of nervous pathology. With the introduction of chemotherapy practically eliminating postoperative meningitis, surgery of the nervous system is now as safe as that of any other branch of surgery.

Because of the relative technical difficulties in approaching neuro-surgical lesions and because of the vulnerability of nervous tissue, the history of neurological and neurosurgical advance has been one of great struggle for accurate, almost pin-point localization of nervous lesions. Accurate localization is not only essential from the purely academic point of view, but it is of the utmost essence to the surgeon, who in attempting to remove a tumor or reconstruct a defect must preserve as much normal tissue as the surgical exigencies at the time of operation will allow. It is precisely this struggle for accuracy in cornering a pathological lesion that makes neurology and neurological surgery so fascinating.

Every field of modern medicine has so gleatly advanced in recent years that one can barely keep up with the worth-while literature in his own specialty, and it is obviously quite impossible for the general physician or other specialist to be fully aware of the newer developments in a field so highly specialized as neurosurgery. Yet the patient with the neurological complaint does not come to the neurologist or neurosurgeon, but he presents himself to his family physician. This is understandable since it is the brain and its related structures that initiate, modify or otherwise control all functions of the bodily structures. Therefore, modification of any function, although most frequetly a local affair, may at times be due to pathology of the nervous system far from the obvious site of the difficulty.

Thus a patient may complain of difficulty with urination. That patient may have an early prostatic hypertrophy or he may have an early spinal cord tumor. Or a patient complains of difficulty in reading. His difficulty may be simply a refractive error, or it may be an early glioma of the optic nerve or adhesions about the optic chiasm or perhaps a pituitary tumor.

Trigeminal neuralgia is frequently mistaken for sinusitis and treated as such for years, or all of the patient's teeth are extracted on the recommendation of physicians or dentists who believe that apical infections are responsible for the facial "neuritis".

Innumerable patients are now receiving quarts of Vitamin B injections and capsules in attempts to cure so called "sciatic neuritis" when the real trouble is due to a ruptured intervertebral disc.

About 2 to 3 per cent of all mental patients confined in mental hospitals for various neuroses and psychoses are found to have brain tumors and so on with a large number of syndromes treated as one

condition or another when the actual pathology is in the nervous system. The maxim that early diagnosis and treatment gives the patient the greatest chance for recovery particularly applies to lesions of the central nervous system, for many of these lesions are operable and early recognition and attention will prevent irreversible damage to the central nervous system, which when once destroyed, does not regenerate.

In former years it was quite common for the neurosurgeon to open the skull and not find the brain tumor he sought since localization depended solely on neurological findings. Then in 1919 Walter Dandy conceived the idea of introducing air into the ventricles as a contrast medium on x-ray, thus visualizing the size, the shape, and the position of the ventricles. Thus he introduced pneumo-encephalography and ventriculography.

These ingenious procedures removed most of the guesswork from brain tumor surgery and the greatest impetus to neurosurgery was given at that period.

The accuracy of tumor localization was further increased by the introduction of cerebral arteriography by Egas Moniz in 1927. Originally used for the localization of intracranial aneurysms and vascular anomalies of the brain, cerebral arteriography is now used to help localize brain tumors. By injecting a radiopaque substance, like diodrast, rapidly into the internal carotid artery and taking an x-ray during the period of injection and a few seconds after completion of the injection, the cerebral arterial and venous systems can be beautifully visualized. A tumor will tend to distort the normal vascular pattern and thus betray its presence. Also the pattern of blood vessels leading into the tumor is characteristic for tumor types so that not only can the exact location of a tumor be determined by arteriography but frequently its type can also be foretold. By the proper use of electroencephalography further accuracy in tumor localization is now possible, so that at the present time with the neurological examination supplemented by air studies, arteriography and electroencephalography whenever necessary, exact localization of brain tumors is now possible in close to 96 per cent of all cases.

Also by doing needle biopsies of tumors thru small openings in the skull, many needless operations on incurable tumors are avoided.

For many years lipiodal has been injected into the subarachnoid space to help localize tumors of the spinal cord. Lipiodal not uncommonly caused arachnoiditis. Furthermore it is not absorbed from the subarachnoid space and when once injected it cannot be removed. In the past five years pantopaque has practically replaced lipiodal for this procedure. Pantopaque causes little reaction to the meninges, can easily be removed, but if not removed, is absorbed from the subarachnoid space in several months.

Perhaps the most gratifying of all the neurosurgical procedures to both the patient and the surgeon alike are cordotomy and tractotomy, used to interrupt the pain pathways in the spinal cord, the medulla or the midbrain. Many of you have had or have patients who are suffering intensely with intractable pain due to advanced cancer of the cervix or prostate or other malignancy. There comes a time when the opiates you give even in large doses give scant or no relief to these unfortunate individuals. By severing the pain pathways the neurosurgeon is able to relieve the intense suffering of these patients doomed to die from their advanced malignancy. Although these people generally know that

they have but a few months to a year to live, they are the most grateful of all patients. With the pain taken away from them they often take renewed interest in life and they await their end with a calmer mind.

The most excruciating of all pain known to man is that due to trigeminal neuralgia. This is dealt with in two ways. The first is the older and more simple procedure of intracranial section of the posterior root of the fifth nerve. This gives complete relief of the facial pain but leaves the face numb. The second method, a more recent and more formidable procedure, devised by Sjoqvist, is the interruption of the fibers of the descending tract of the fifth nerve in the medulla oblongata which carry pain. This relieves the facial pain and has the added advantage of leaving touch sensation in the face undisturbed.

Pain along the fifth nerve distribution caused by cancer of the tongue, face or nasal sinuses is also effectively dealt with in the same manner.

A few of the many other conditions amenable to neurosurgical treatment are relief of Ménière's syndrome, traumatic vertigo, incapacitating tinnitus, facial tics and spasms, the cure of intracranial aneurysms and certain congenital deformities. The recent war has resulted in some profound advances in the treatment of brain abcesses, injuries of the skull, brain, and peripheral nerves.

In more recent years neurosurgeons have developed an intense interest in the treatment of athethosis and dystonia, diseases characterized by involuntary movements of various parts of the body or the involuntary assumption by the body of peculiar distorted postures. These patients as a group are pitiful to see especially since a large proportion of them are children. The most common cause of athetosis and dystonia is birth injury, 10 to 20% of all birth injuries resulting in these syndromes. Even in the milder cases where only one upper extremity is involved, the constant grotesque, twisting movements of the extremity is quite exhausting. Drug therapy and muscle retraining has little effect. Surgically the treatment is either cortical excision of the corresponding cortex in the unilateral cases, or cordotomy of the extrapyramidal tracts in the more severe cases.

All patients prefer a weakened extremity, which results after cortical excision, to one that is exhausting them by its constant involuntary movements.

Spasmodic torticollis, falling within this group of diseases can frequently be relieved by surgery of posterior roots in combination with anterior cordotomy.

The treatment of paralysis agitans, or Parkinson's disease, by premotor cortical excision, has met with variable success in the different clinics. This progressive degenerative disease is poorly controlled by drug therapy and surgery to some extent is at present the only hope for its victims.

Throughout the centuries efforts have been directed at controlling the convulsive siezures of epilepsy. Drug therapy has now reached a new high of effectiveness, but a certain proportion of epileptics do not respond to drug therapy or are incompletely controlled.

The development of epilepsy in a person depends upon the existence of an epileptogenic focus in the brain and also upon the presence of special inherited and acquired susceptibilities. Those patients with generalized convulsions whose siezures show no evidence of beginning focally are best treated medically. However, those cases with siezures that have a focal onset

and then become generalized or remain focal may be helped by surgery. If a patient has an aura of tingling in the right hand before his siezures, the epileptogenic focus is in the left postcentral gyrus in the hand area. If the patient begins his attacks by turning his head and eyes to left side, the so called adversive siezures, then the epileptogenic focus is in the right premotor area. Various auras will indicate special areas of the brain from which the irritating neuronal discharge begins. These epileptogenic foci may show maldevelopment of their respective gyri, excision of which may result in cure. Release of cortical adhesions after old injuries have resulted in cure of epilepsy. By taking electroencephalograms directly from the surface of the brain at operation, an abnormal focus may at times be detected even though the cortex appears normal to the naked eye. Since the war and with the increase of civilian head injuries; posttraumatic epilepsy is now a great national problem and surgery is being used more frequently and successfully in selected cases.

Operations on the sympathetic nervous system has given relief in a number of painful conditions of the extremities due to vasospam. Visceral pain of all sorts, causalgia, pain of angina pectoris, have all been successfully controlled by proper sympathectomy. The most popular operation on the sympathetic nervous system is that performed for essential hypertension. Patients with moderately severe hypertension whose kidney function is good and who show very little arteriolar change frequently respond well to this operation. However, even a small percentage of patients with malignant hypertension who show beginning hypertensive retinopathy and cardiac damage also get gratifying results. Electrocardiograms taken a year after sympathectomy show improvement in the cardiac condition and the number of five year post-operative survivals of patients with malignant hypertension is significantly more than those treated medically. Those patients with essential hypertension who suffer from severe headaches and dizziness practically always get relief of these symptoms after sympathectomy, even though their blood pressure may not be significantly affected. Good results of lowered blood pressure over a period of three to five years is reported in 20 to 30% of cases, operated upon in various clinics. Certainly these are significant percentages so that sympathectomy must be considered as an important form of therapy in those cases of symptomatic hypertension that do not respond to medical management.

Perhaps the most popularized and dramatized of all brain operations is the one known as prefrontal lobotomy. Numerous stories appear in newspapers about this operation curing insanity and returning the psychotic individual back to normal life. While prefrontal lobotomy is certainly a helpful procedure in certain types of psychoses, it has a good many limitations. After lobotomy, a person is never quite the same. The prefrontal areas are supposedly those that deal with emotional and e t h i c a l interpretation. In prefrontal lobotomy the fibers leading from the thalamus, our supposed center of emotion, to the prefrontal cortex which interprets emotional impulses, are severed. This produces the effect of relieving patients of their worries. Thus prefrontal lobotomy is effective in the tension states, in those persons with disturbing auditory hallucinations, manic depressives and some schizophrenics. The fact that this

operation removes worry from the patient, must serve as a warning that patients must be carefully selected as to previous background and character. Lack of worry removes many acquired social inhibitions and the patient's social behavior may change. These patients become brutally frank and at times sexually promiscuous and obnoxious. However, in well selected cases, patients have been returned to society as congenial, intelligent, good people, certain of whom have been known to do accurately difficult mathematical problems. These people enjoy life, and their company is not at all unpleasant, although quite often they may suddenly throw off the cloak of social propriety and cause their families or friends embarrassment because of their brashness. More recently instead of cutting the thalamic-frontal fibers, portions of the prefrontal cortex have been removed instead, in a procedure known as topectomy. Claims for this procedure as against prefrontal lobotomy, is that it causes less personality changes. Sufficient time for follow-up on topectomized patients has not as yet elapsed to be able to definitely state its advantages over prefrontal lobotomy, but results thus far have been quite promising.

The field of neurological surgery is so intimately related to every field of medicine that without them it can barely exist. The realization of its wide applicability to cases hitherto thought beyond all help will aid in supplementing every branch of medicine and will help fill a gap long needed by any large community. It is characteristic that once neurosurgery is made available anywhere, the number of patients considered to be in need of such help grows by leaps and bounds, so that within a short time surgery of the nervous system becomes an integral part of the advanced medical and surgical necessities of the community.

SCURVY

DISCUSSION OF FIVE CASES

EGIDIO S. COLON-RIVERA, M.D.
Santurce, P. R.

The following series represent all the cases of Scurvy treated at the Children's Hospital of the San Juan Municipal Hospital, during the year 1945 to 1946; all of which were frank cases of Scurvy.

Scurvy is most frequently seen between the 8th to the 12th month of age, before 6 months and after 15 months it is rare. Of the 5 cases one was 8 months of age, two were 10 months, one was 11 months and the other 13 months old.

The chief complaint was rather similar: "fretfullness and inability to stand up" in the 1st case; "pain in both legs and child would not stand up" in the 2nd; "cries a lot when touched" in the 3rd; "pain in both legs" in the 4th; and "tenderness with inability to move legs" in the 5th.

The duration of these symptoms varies; in the 1st 2 cases it was one month; in the 3rd and 4th cases it was 2 weeks and in the last one it was 3 days.

Of the symptoms of Scurvy; fever, tenderness in the extremities, and scorbutic rosary was seen in all five cases. Swelling of the extremities, scurvy posture and gum changes in four; hematuria and melena in one and a hemorrhagic bleb in the frenulum linguae in another.

The past history was similar, all had frequent colds and poor appetite, four had occasional diarrhea and one was constipated.

As to the diet, one was not breast fed at all, another only for 2 days, another for 19 days, another for one month, and the other for 2 months. From there on they were artificially fed mainly on powdered or evaporated milk formulas. No other foods and no fruit juices having been given in all the cases. The main reason for this being, that the child would not take it; although in one case the mother stated that she just could not afford it.

Physical examination showed a child lying flat on his back, who would cry when one would approach him, would hardly move, and with the lower extremities in the "frog-like" position with the thighs externally rotated and the extremities semiflexed at the hip and knee joints. Even though he would cry when touched, yet he usually would not move to escape the painful stimulus. Paleness of the skin was a constant feature present in all 5 cases; as was the scorbutic rosary and the tenderness in the lower extremities. The scorbutic rosary, found at the costo chondral junctions, was specially prominent in 2 of the cases. In one there being a difference in level between the cartilage and the rib of about one centimeter. The swollen, spongy, livid gums were seen in 4 cases; especially around the upper incisors which were coming out about this time; but bleeding from them was seen only in 2 of the cases.

The tenderness in the extremities seen in all, was found mostly in the lower extremities and in some cases was accompanied by swelling, specially around the lower part of femur or upper and lower part of tibia.

As to the laboratory findings, a Vit C

level could be done in only one of the cases and it was zero before the start of treatment and still zero after 15 days of treatment. All the cases showed a secondary anemia, this varying from 2,010,000 RBC with 40% Hgb up to 4,500,000 RBC with 72% hemoglobin. Hematuria was present in one case. The capillary resistance test or tourniquet test (Rumpel-Leede-phenomenon) was positive in all the cases before treatment was started.

The course in the hospital was marked by the tendency to develop Respiratory Infections; one of the cases dying of a "fulminating pneumonia" after 17 days in the hospital. In all of them the temperature came down to normal in 3 to 5 days after admission and stayed that way except when having an intercurrent illness. The length of hospital stay varied from 25 up to 62 days. The average being around 35 days. Treatment consisted mainly in high doses of Vit C parenterally and an increased amount of fresh orange juice in the diet. Adjuvants like vitamins, iron and transfusions were also used.

The weight in all the cases was found to be around 5—10 lbs. under the average. Weight decreasing some at the beginning of treatment and later gradually going up again.

In the differential diagnosis of this condition several diseases have to be taken into consideration. The most frequent being congenital syphilis, poliomyelitis, osteomyelitis, articular rheumatism, rickets, and trauma. It is interesting to notice in this respect that two of our cases were send in as possible poliomyelitis, another as possible trauma and another as possible osteomylietis. This later case having already received some treatment with penicillin.

The X ray picture is of great importance in the diagnosis of Scurvy. According to Caffey "The combination of diffuse bone atrophy and multiple spurs at the cartilage-shaft junctions, occurs only in Scurvy". The most common X ray changes are ground glass appearance of the bone, thinning out of the cortex, a broadened epiphyseal line (white line of Fraenkel), a zone of rarefaction (scurvy line), penciled outline of the epiphyseal centers, scorbutic spurs, and calcification of the elevated periosteum. All our cases showed diffuse bone atrophy with spur formation, together with some of the other changes. Calcification of the periosteum was seen later in the course of illness, if the patient had had subperiosteal hemorrhages.

As shown by the above series, Scurvy is a disease which still can be seen with reasonable frequency in the practice of pediatrics. The posibility of its occurrence must be kept in mind, so that an adequate diagnosis can be made. The fact that Scurvy can be prevented should make us work toward the adequate prophylaxis of this disease. Mothers should be instructed about the need of Vit C in the diet and every physician should check routinely to see that the child is getting an adequate amount of it. If this is followed, the incidence of Scurvy will be reduced or practically abolished.

REFERENCES

1. Caffey, J.: Pediatric X-Ray Diagnosis, p. 702. The Year Book Publishers, Inc., 304 S. Dearborn St., Chicago, Illinois.
2. McIntosh, R.: Brennemann's Practice of Pediatrics, Vol. I, Chapter 35. 1944. W. F. Prior Co., Inc., Hagerstown, Md.
3. Dogramaci, I.: Scurvy: A Survey of Two Hundred and Forty-One Cases. New England J Med. *235*: 185, 1946.
4. Vitter, R. W., Woolford, R. M., Spies, T. D.: Severe Scurvy: A Clinical and Hematologic Study. J. Lab. and Clin. Med., *31*: 609, 1946.
5. Holt, L. E. and Howland, J.: Holt's Diseases of Infancy and Childhood. Revised by L. E. Holt, Jr. and R. McIntosh. 11th edition, p. 271-284.

MULTIPLE LIPOMATOSIS

EMMETT L. KEHOE, LT. COL. MC
San Juan, P. R.

Serious medical interest in fatty tumors dates from Dercum's exhaustive and scholarly treatise on a syndrome characterized by painful fatty deposits to which he gave the name Adiposis Dolorosa.

Since this publication in 1892 many articles on lipomatosis have appeared in medical literature. Lyon's careful study and classification of lipomatosis although published in 1910 still serves as a model in any study of fatty tumors.

In the armed forces, where great numbers of routine physical examinations are done, isolated fatty tumors are seen so frequently that they arouse little interest. They are easily diagnosed and simply treated by excision. It is only when these tumors are multiple or cause symptoms that they arouse interest.

Case Reports

Case 1. Staff Sergeant J. W. N., a thirty-one-year-old, white male, was admitted to Rodriguez General Hospital on 26 April 1947, complaining of multiple, small, painful tumors of the arms, chest and back regions. About three years prior to admission, the patient first noted the presence of small, non-tender, freely movable tumors of the lateral aspect of his right upper arm. Since that time he had noted the development of similar tumor masses in the chest, under the left breast, the middle back region posteriorly and laterally and in both upper arms. The tumors at first were small in size but had slowly enlarged. Initially they were non-tender and non-painful.

During the past one and a half years the patient had noticed slight pain in the tumors on pressure. This pain was described as a tingling sensation which radiated for a short distance from the tumor. On relief of pressure the pain disappeared in a few seconds. Pain was elicited more easily in a warm than in a cold climate. During this period of time he had also noticed occasional episodes of paresthesia, weakness, and stiffness of the fingers of both hands which came on suddenly, lasted a few seconds, and were quickly relieved by massage.

In September 1946, patient was admitted to the hospital of a nearby Army post where eight of these fatty tumors were excised. The tumors removed were the larger and the most painful ones. Three were excised from anterior surface of the left arm near the antecubital space, three from right upper arm, and two from his back. The two removed from the back were each about the size of a tennis ball. The others were about the size of golf balls. Pain occurred only on touching the tumors and was described as being like the needle pricks of a vaccination.

Past History. The past history revealed that this soldier, a Supply Sergeant in the Army, had been in the Philippine Islands twenty-two months and in Puerto Rico since June 1946. He used alcohol only occasionally and tobacco in moderation. He suffered the usual childhood diseases. He had malaria which was treated with atabarine while he was in the Philippine Islands in June 1945. In October 1945, he had infectious hepatitis with jaundice,

which apparently was mild and cleared up in a relatively short time.

At the age of seven years he suffered an automobile accident and was unconscious with a head injury for five days. He denied any complication or sequelae of this injury. He denied ever having had a venereal disease.

Family History. Family history was non-contributory. His father, mother, two brothers, and one sister are living and well. There was no history of any familial disease; and to the patient's knowledge, no member of his family suffered from fatty tumors.

Physical Examination. Physical examination revealed a heavy set, somewhat obess soldier in no acute distress. Height was five feet eleven inches and weight, two hundred seven pounds. Head was normal. Eyes reacted to light and accommodation, and extra-ocular movements were normal. Fundi were normal. Lungs were clear to auscultation and percussion. Blood pressure was 110 80. The heart was not enlarged; cardiac sounds were of good quality, and no murmurs were present. Liver and spleen were not palpable. No masses were palpated in the abdomen. Reflexes were equal and active, and no abnormal reflexes were elicited. Sensation to touch and pin prick was within normal limits. The only abnormal findings on physical examination were limited to the skin, which showed well-healed scars of the above described operative sites and the presence of multiple, firm, lobulated tumors of varying size in the subcutaneous tissues of both arms, the back region from the eighth thoracic to the third lumbar spine bilaterally extending along the lateral aspects of the lower chest, the lower anterior costal margin bilaterally, the upper abdominal wall, the left breast, and along the posterior upper left thigh. The tumors were attached to the skin and showed dimpling of the overlying skin on pressure and squeezing. In the subcutaneous tissues they were freely movable and somewhat firm in consistency. In size these tumors varied from one-fourth inch in diameter to larger ones three to four inches in diameter. The majority of the tumors were located in the upper arms and along the back region. (See photograph.)



They presented a spheroidal shape for the most part although the larger ones were irregular in shape. Along the arms and along the back they tended to run in chain-like fashion almost as if they were following the course of a peripheral nerve. Along the back and chest the tumors ran in a

lateral direction following an intercostal path. Pressure on the tumor masses caused pain and tingling along the intercostal nerve areas. The largest tumors were located on the back symmetrically arranged on each side about three inches from the midline.

Laboratory Work. Laboratory studies revealed a negative urine with the specific gravity of 1.027, acid, and microscopic showed only calcium oxalate crystals. The red blood cell count was 4,850,000, the hemoglobin 14 grams, white blood cell count 7,200, polymorphonuclears 60, lymphocytes 36, monocytes 3, and eosinophiles 1. Sedimentation rate was 10 mm; cholesterol 200. Kahn was negative. Total proteins were 7.1, albumin 5.2, globulin 1.9, AG ratio 2.7. Stools were negative for parasites. Glucose Tolerance Test was normal. The chest X-rays showed clear lung fields. The cardiac shadow was within upper limits of normal with fairly prominent left ventricle. The electrocardiogram showed a heart rate of 80 with a PR interval of .16 seconds. Prominent S_1 and Q_3. The T_3 was inverted, and there was left axis deviation.

The pathological report of the excised tumors was as follows:

Gross: The specimen consisted of five masses of fatty tissue, the largest of which measured 6 x 5 x 2 cm. Their surfaces were smooth, yellow, and somewhat lobulated. Cut section through all of the masses showed a smooth, soft, yellow surface with small glistening fat globules.

Microscopic: Several sections taken from each of the tumors showed the tissue to be entirely composed of mature adipose tissue. There were a few areas which showed some evidence of proliferation. There was an increase in the fibrous connective tissue. The tissue was relatively avascular. There was no evidence of malignancy.

Hospital Course. Hospital course was uneventful, and patient was returned to duty with no treatment. He was told to return to the hospital for excision of any more of those fatty tumors which might become disfiguring or exceedingly painful.

Case 2. M. T., male, age fifty, veteran of World War I was admitted to Rodriguez General Hospital on April 1948, complaining of generalized, low grade joint pains, pains in the back of the neck for the past five or six months and multiple lumps under the skin for many years.

A general physical examination on this patient revealed multiple lipomata involving the back and abdomen. The fatty nodules were for the most part about the size of a walnut. Some were smaller and a few were the size of a lemon. Patient's



blood pressure was 180/100. He had advanced pyorrhea alveolaris. The heart was slightly enlarged; the lungs and abdomen were essentially negative. There was minimal impairment of motion in the knee joints and lower spine region.

X-ray studies of the lower spine and knee joints revealed mild osteoarthritic changes. An electrocardiogram showed only left axis deviation. Eye ground studies were essentially normal.

A complete blood count was essentially normal. There was no anemia. The urinalysis showed 4+ glycosuria. It was otherwise normal. The fasting blood sugar was 300 milligrams per milliliter. The blood urea nitrogen determination was 19 milligrams per 100 cc blood. The phenolsulfonphthalein test for kidney function was normal.

Patient was easily controlled on a diet of 160 grams of carbohydrate, 100 grams of protein, and 90 grams of fat with 30 units of protamine zinc insulin each morning. He had dental extractions and treatment for his pyorrhea. No treatment was given for the lipomata.

In addition to these two cases, two other young World War II veterans were recently seen at Rodriguez General Hospital with asymptomatic lipomatosis of lesser severity.

DISCUSSION

In addition to being found in the skin and subcutaneous tissues, lipomata have been described as occurring anywhere within the body cavity. In the joints they may be intracapsular or extracapsular. They have been described intrathoracically in the lungs, mediastinum, and pleura. They are occasionally found in the mesentery and omentum where they apparently arise between the layers of the peritoneum. Several cases have been reported in the small intestine. Here they arise from alveolar tissues of the submucosa and serosa and are usually single but may be multiple and tend to become pedunculated. In the stomach lipomata are extremely rare. When they occur, they are submucosal in location and mesenchymal in origin. They are usually solitary and relatively small in size, but they may cause gastroduodenal invagination. Submucous lipomata of the colon have been frequently reported. They may cause intussusception and may even be expulsed from the rectum. They have been found in the intracranial cavity, especially in the corpus collosum. Intradural and intraspinal lipomata and those involving the cauda equina have been described. The uterus, ovary, sacroiliac region, broad ligament, and kidney may all be sites of lipomata.

The great majority of lipomata, however, are located beneath the skin and occur most commonly on the trunk, thighs, and arms. They are seldom seen over the sternal region, hands, and feet, lower legs, face, and scalp.

Adair, Pack, and Le Fevre according to Miller found that lipomata made up about 4 to 5% of all benign tumors. The classification of these fatty tumors given by Lyon in 1910 and modified more recently by Sprunt is the one usually accepted and is the one here given.

Group I. Nodular circumscribed lipomatosis: In this group are included single or multiple encapsuled fatty tumors. Single lipomata are the most common body tumors and are seen with greatest frequency over the back and shoulder regions. In consistency they are soft, doughy, and lobulated. Usually they are painless but may be sensitive to pressure or spontaneously painful. They are more

common in females than in males. They are not present at birth but first appear in adult life starting insidiously as one or two small tumors in one portion of the body and gradually expanding to involve the subcutaneous tissues of the trunk and extremities with multiple fatty nodules. The number of tumor nodules in a patient varies widely. According to Sprunt, as as many as 2,000 tumors were reported present in a single patient. The two cases reported in this paper fall into this group. Case 1 had pain on pressure over the lipomata while Case 2 was asymptomatic.

Group II. Diffuse symmetrical lipomatosis: In this group are included diffuse symmetrical non-encapsuled unsightly rolls or collars of fatty tissue which have a predilection for the neck region and affect men more commonly than women. The back and shoulder regions may be so involved as to present a very disfiguring aspect with great masses of fat covering the upper back and shoulders and often extending to the arms. These tumors have no capsules of their own and blend into neighboring fatty tissues. They completely lack the circumscribed lobulation of nodular lipomata and are not influenced by dietary restrictions. These tumors like those in the preceding group are not present at birth but start insidiously in adult life. They are unrelated to obesity in general and are commonly seen in patients of normal weight. Although French workers ascribed a special pathology to these tumors by the finding of lymphoid tissue in them, Lyon discounts the importance of this finding. Constitutional symptoms are usually lacking in patients with these tumors; but neuritic and shooting pains, asthenia, numbness, and rheumatic pains may be complaints in a minority of patients.

Group III. Adiposis Dolorosa (Dercum's Disease). This syndrome is characterized by painful adiposity with psychic disturbances and asthenia. It occurs most commonly in middle-aged or aged women "between forty-five and sixty years." It most commonly appears about the time of the menopause. It is relatively uncommon in males but may occur in this sex. Unlike the preceding two groups, the adiposity in Dercum's disease is of no fixed type. The painful fatty tumors may be single, multiple, generalized, nodular, or lobulated. On palpation they resemble a caked breast or a "bundle of worms" and may involve a small area or the greater part of one extremity. The abnormal fatty deposits may be almost universal excepting only the face, hands, and feet. At times both diffused and circumscribed nodular areas of adiposity may be found together in a patient. The skin overlying the fatty tissue may become reddened or bluish and painful. The pain is of two kinds, that caused by pressure and that which is spontaneous. The first type may be more or less constant but may vary in intensity depending on circulatory changes. Tumor masses which at first are soft and very tender to palpation may later become hard and less sensitive. Spontaneous pains vary from dull aching to fairly intense burning, tearing, or throbbing sensations.

Arthritic types of pain in the joints, tendons, and muscles may occur. At times neuritic pains are present in the sciatic, tibial, and other nerves. These neuritic episodes may precede the actual appearance of the fatty deposits. Asthenic symptoms vary from a sense of lassitude and weariness to marked prostration. Psychic manifestations may me minimal. Irritability, memory defects, insomnia, hypochon-

dria, melancholia, delusions, and even suicidal tendencies may exist. The course of the disease is insidious and gradual and is marked by exacerbations and remissions.

Group IV. Adipositas Cerebralis: Under this heading are included cases of generalized adiposity which can be definitely associated with cerebral tumors or cerebral disease.

Frohlich's famous case published in 1901 of a fourteen-eyar-old male with localizing symptoms of hypohyseal tumor associated with sexual underdevelopment and generalized adiposity is the classic example of this condition. Albright has stressed the rarity of true Frohlich's syndrome and the fallacy of considering very fat youngster with mild hypogenitalism a case of hypohyseal dysfunction or neoplasm. True cases of Frohlich's disease manifest symptoms of intracranial pressure and visual disturbances due to optic chiasm involvement in addition to their obesity. Lipomata are not uncommon in acromegalics and pituitary giants.

Group V. Lipomatosis of Pseudohypertrophic Muscular Dystrophy: In this condition the dystrophic muscle groups have the appearance of excellent development and great strength because of the marked infiltration of adipose tissue between the individual muscle bundles. Pitiful young victims of this strange malady appear to have superb muscular development, and yet they are unable to arise from the floor without literally "climbing up themselves" by a series of grotesque contortions.

Group VI. Lipodystrophia Progressive: This condition was well described by Sprunt some years ago. It is seen almost exclusively in young females in whom it begins in childhood. It is characterized by "a sadly disfiguring emaciation of the upper portion of the body with a remarkably complete disappearance of subcutaneous fat and by a grotesque obesity of the lower half of the body." According to Sutton, "a hereditary influence is traceable in some cases."

Etiology of Lipomata: Lyon feels that the various types of lipomata "whether diffuse or circumscribed do not constitute a clinical pathologic entity but rather varieties of a common morbid process." The cause of these peculiar tumor masses is obscure. Adair suggested that they might be neurogenic in origin but, according to Miller, "admits a lack of histological evidence to support this proposition."

Endocrine imbalance of the thyroid gland and particularly the pituitary gland has long been proposed as the causative factor. Congenital predisposition has also been suggested as an eitological possibility. Alcohol, syphilis, rheumatism, and nervous shock have at one time or other all been proposed and later rejected as etiological factors. That there is a heredofamilial tendency in multiple lipomata has been repeatedly born out by case reports in the literature. Lyon found familial obesity in seven of the twenty cases he reported.

Pathology: Microscopic examinations of lipomata show only lobulated circumscribed masses of fatty tissue.

Treatment: There is no satisfactory treatment for lipomata. If only a few nodules are present, they may be excised. Patients with diffuse lipomatosis occasionally have pain only in isolated tumor nodules. Excision of these nodules relieves pain. Thyroid may be tried if there is evidence of a low metabolic rate but is seldom effective. Pituitary extracts have long been tried with indifferent success.

REFERENCES

1. Sprunt, T. P.: Lipomatosis, Cecil's Textbook of Medicine, 6th Edition, 1943; Nelson Loose-Leaf Medicine 3:199; Lypodystrophia Progressiva, Southern M. J. 16:333, 1923.
2. Dercum, F. X.: Adiposis Dolorosa, Am. J. Med. Sc., 1045:521, 1892.
3. Lyon, I. P. Adiposis and Lipomatosis, Arch. Int. Med., 6:28, 1910.
4. Miller, J. K.: Multiple Symmetrical Lipomatosis, J. A. M. A., 103:2059, 1936.
5. Sigurdson, L. A.:—Symmetrical Nodular Lipomatosis, Canad. M. A. J., 53:274, 1944.
6. Hellier, F.: Hereditary Multiple Lipomata, Lancet, 1:204, 1935.

REVISTA DE LIBROS

Collected Papers of the Mayo Clinic and The Mayo Foundation. Vol. XXXVIII, 1947, pp. 913. W. B. Saunders and Co. 1947.

Como en los volúmenes anteriores, éste contiene trabajos originales escritos por los miembros de las facultades de estas instituciones. Los trabajos son del año 1946, pero el libro se publicó en julio de 1947. El contenido está dividido en nueve secciones a saber: Sistema Alimenticio; Enfermedades Génito Urinarias; Glándulas de Secreciones Internas; Sangre y Organos del Sistema Circulatorio; Dermatología y Sífilis; Cabeza, Torso y Extremidades; Tórax, Cerebro, Cordón Espinal y Nervios; Radiología y Medicina Física; Misceláneas.

No es posible reseñar y resumir cada uno de los trabajos que aparecen en este volumen. Hay trabajos representativos de todas las secciones de la medicina y cirugía.

Como ejemplo de los muchos tópicos interesantes discutidos, los siguientes se pueden mencionar como de sumo interés: Manifestaciones Clínicas de la enfermedad de Bright con relación a su etiología y pronóstico. Glomeruloesclerosis intercapilar y su relación con casos de diabetes. El Status presente del tratamiento del Bocio Tóxico. El factor Rh y su relación con la obstetricia y el aborto. La importancia del Electrocardiograma en las enfermedades cardíacas. El tratamiento actual de la Sífilis. Tratamiento de la Tuberculosis con estreptomicina. El uso del Benadryl en ciertas enfermedades alérgicas en los niños. Varios artículos sobre Diabetes.

Podríamos seguir enumerando uno por uno, los 759 escritos que aparecen ya completos, parcialmente recortados o abstractados, pero tomaría mucho espacio. Este volumen continúa gozando de la fama de los volúmenes anteriores y se puede recomendar como una obra valiosa para referencia en la biblioteca de todo médico.

✧ ✧ ✧

Synopsis of Pediatrics by J. Zahorsky and T. S. Zahorsky. Fifth Edition 1948. Mosby and Co.

La primera edición de esta obra apareció en el año 1934 y se han publicado nuevas ediciones a intervalos de tres a cuatro años según ha ido progresando la ciencia médica en el ramo de la Pediatría.

La quinta edición aparece ahora en el mismo formato de bolsillo. Su estilo es claro, conciso; sus ilustraciones son excelentes. El contenido de este compendio cubre los tópicos de la pediatría, omitiendo los detalles y las referencias en cuanto a los trabajos de laboratorio.

Los doctores Zahorsky han vuelto a producir una obra útil como referencia rápida y que sirve como un medio de refrescar la memoria. Como tal se recomienda a los médicos en general.

UNDERSTANDABLE PSYCHIATRY - By Leland E. Hinsey, M.D. 359 pp. $4.50. The Macmillan Company, New York, 1948.

El Dr. Leland E. Hinsey, Profesor de Psiquiatría de la Universidad de Columbia y SubDirector del Instituto Psiquiátrico de Nueva York, ha escrito este libro, de fácil lectura, con el propósito de divulgar los conceptos esenciales de la Psiquiatría.

El mérito principal de este libro del Dr. Hinsey es que, aún estando dedicado al gran público, no hace ninguna concesión a la expresión vulgar, manteniendo

en todo momento una correcta actitud profesoral en las explicaciones didácticas de los problemas psicológicos más difíciles. De todos los libros de esta clase escritos hasta ahora es, indudablemente, el que mantiene a lo largo de sus capítulos un perfil netamente científico.

La actitud que hasta recientemente mantenían los médicos de no establecer comunicación directa con los enfermos, tratando al paciente como si éste solo tuviese derecho a sufrir sus síntomas y sus dolores, sin que les estuviese permitido entrar en la "magia" del conocimiento de las causas y motivaciones de las enfermedades, ha desaparecido para siempre. Y ha sido precisamente la medicina de la personalidad —la psiquiatría— la que más ha hecho por esa comunicación informativa. Solamente el conocimiento de las causas y origen de las enfermedades permite el desarrollo de la más sabia de las ciencias modernas que es la Higiene, tanto la Higiene en general como la Higiene Mental. La gente sabe cada día más medicina y, el que se vaya haciendo más exigente y más crítica con sus médicos y las instituciones hospitalarias, es un signo de progreso que los científicos deben alentar. Lo importante es que la información sea correcta y de lugar a serio conocimiento y no a barata pedantería, que es el cáncer del saber.

De las ciencias médicas, la psiquiatría es la más apta a una comprensión general por la profesión médica y por el público; desde que el individuo alcanza en la infancia el sentido crítico de la lógica y empieza a luchar con sus tendencias impulsivas, con sus deseos, gustos, ambiciones y frustaciones, percibe por simple introspección, que la vida es una consecuencia de una serie de factores psicológicos que se pueden observar y con los que se puede experimentar.

El Dr. Hinsey explica en su libro cómo y porqué los fenómenos emocionales nos pueden hacer sentir enfermos, dedicando un capítulo a demostrar que el concepto de la unidad de cuerpo y espíritu no es una verdad recientemente descubierta:

"For of the soule the bodie forme doth take
For soule is forme, and doth the bodie make".

(Spencer, Hymne in Honour of Beautie. I. 132)

La actitud psicológica del vivir regresivo —la psiquiatría es el estudio de los fenómenos regresivos— que adoptan los neuróticos; los trastornos del carácter, los impulsos instintivos y los diferentes tipos de personalidad, se explican con la ayuda de casos clínicos, casi novelables, que hacen la lectura entretenida, instruyendo al lector sin fatigarle. Los mecanismos de ansiedad, miedos, obsesiones y compulsiones son magistralmente tratados.

El libro termina con capítulos breves sobre la manía, melancolía, esquizofrenia, epilepsia, el alcoholismo, la adicción a las drogas y, las reacciones antisociales de las personalidades psicopáticas.

El Dr. Hinsey ha logrado con su libro "Understandable Psychiatry" un compendio de divulgación que todas las personas cultas, incluso las especializadas en psiquiatría, han de leer con fruición y aprovechamiento. Es un libro de divulgación y no de vulgarización. Quienes quieran obtener una información seria y científica sobre las modernas ideas psiquiátricas encontrarán en este libro de lectura agradable una información completa. El libro es magnífico.

Dr. Luis Ortega.

✧ ✧ ✧

"ON HOSPITALS - Por S. S. Goldwater, M.D. - The McMillan Company 1947 - New York - 395 páginas, ilustrado.

El doctor Segismund Schulz Goldwater

dedicó su vida entera al servicio de la humanidad en los importantes campos de la salud pública, la administración de hospitales y el planeamiento de centros asistenciales.

Con el desempeño de cargos de suma importancia y responsabilidad tales como Director del Hospital Mount Sinai, Consultor en Organización y Planeamiento de Hospitales, Comisionado de Salud Pública y Comisionado de Hospitales de la Ciudad de Nueva York; con sus repetidas giras científicas de observación a distintos países; y con sus contínuos estudios teórico-prácticos sobre medicina preventiva y asistencia médica de enfermos, el doctor Goldwater llegó a ser considerado mundialmente como uno de los más distinguidos expertos en hospitales y sanidad pública.

Desde 1905 hasta su muerte, acaecida en 1942, el Dr. Goldwater escribió más de doscientos artículos, ensayos e informes, todos de gran interés y valor.

El libro "On Hospitals", que contiene una selección clasificada de esos escritos, está dividido en cinco secciones. La primera se refiere a organización y administración de hospitales en general. La segunda se ocupa del cuerpo médico en sus labores, privilegios y obligaciones dentro del hospital. La tercera estudia las relaciones del hospital con los pacientes y la comunidad, recalcando la importancia del servicio social y la cooperación ciudadana. La cuarta sección cubre los principios básicos y los aspectos administrativos-económicos del planeamiento de los hospitales, tomando muy en cuenta la topografía y el análisis sociológico de la comunidad a servir. Y en la útlima sección, aparece gran número de planos de hospitales en cuya elaboración el Dr. Goldwater tomó parte en calidad de consultor.

La utilidad de este libro ha sido reconocida por la Asociación Americana de Hospitales, que lo ha incluído en la lista de obras básicas recomendadas a los administradores de hospitales.

Por todo lo anterior creemos que "On Hospitals" debe ser estudiado cuidadosamente por todos aquellos que, directa o indirectamente, se dedican a labores hospitalarias.

Dr. Luis González Ramírez

✧ ✧ ✧

PSYCHIATRY IN A TROUBLED WORLD
By William C. Menninger, M.D., The Macmillan Company, New York, 1948. 607 pp. $6.00.

El Dr. William C. Menninger, hermano del Dr. Karl A. Menninger que ha dado a los lectores obras de extraordinario valor, es el Secretario General de la Fundación Menninger de Topeka, Kansas, un Hospital Psiquiátrico de solamente 55 camas, que ha logrado extensa fama gracias a las contribuciones científicas de su "Staff". El Dr. W. C. Menninger fué, durante la pasada guerra, "Consultant" de Neuropsiquiatría del "Surgeon-General" del Ejército de Estados Unidos.

El autor ha escrito un magnífico tratado de psiquiatría militar que, al mismo tiempo, es el mejor libro publicado sobre la Historia del Movimiento Psiquiátrico desde la Primera Guerra Mundial hasta el día en que terminó oficialmente la llamada Segunda Guerra Mundial. La lectura de "Psychiatry in a Troubled World" es indispensable para los psiquiatras y para los médicos en general y, las personas que viven en el alerta de la cultura del mundo lo han de encontrar interesantísimo.

En los primeros meses de la Segunda Guerra Mundial, los Altos Mandos del Ejército de Estados Unidos no concedieron demasiada importancia a los planes psiquiátricos que las organizaciones profesio-

nales del país ofrecían. No fué hasta dos años después de declarada la guerra, en noviembre de 1943, que se estableció la 1ra. División Psiquiátrica dentro de la organización del Departamento de la Guerra. El Dr. Perrin H. Long de Johns Hopkins, Consultor Médico en el Teatro Africo-Mediterráneo de la guerra, informó en aquella época que de 70,365 enfermos admitidos en el Departamento Médico de un Hospital General en el Norte de Africa, el 45% presentaba trastornos psiquiátricos. Este y, otros ejemplos similares, fueron los argumentos más definitivos para el desarrollo de la completa organización psiquiátrica que al final de la guerra estaba, sino lograda, en un camino de realización apropiada.

En 1940, solamente había 35 oficiales médicos realizando trabajo psiquiátrico en los Hospitales del Ejército. De estos, solamente 4 tenían una historia profesional que les daba crédito de una aceptable competencia psiquiátrica; todos los demás carecían de entrenamiento especializado en Psiquiatría. En "V. E. Day," mayo 8 de 1945, el número de neuropsiquiatras en el Ejército de Estados Unidos ascendía a 2,404. La mayoría de estos había improvisado el entrenamiento en la especialidad de un modo concentrado, procediendo en su mayor parte de campos ajenos a la Neurología y a la Psiquiatría. Fué la necesidad del último momento la que llevó a reclutar, en tan pocos años como fueron los de la guerra, un grupo tan enorme de especialistas en Psiquiatría. En 1939 el Censo de la Sociedad Americana de Psiquiatría era menor a 3,000 psiquiatras en el continente; aproximadamente el 2% del total de 180,000 médicos, según el censo de la A.M.A.

El mayor número de neurosiquiatras se formó durante la guerra en la Escuela Militar de Neuropsiquiatría del "Mason General Hospital", donde los cursos fueron de un mes durante el año 1943 y, de diciembre de 1943 a diciembre de 1945, de tres meses. Durante ese período, más de mil oficiales médicos acudieron como estudiantes y cambiaron su clasificación a "N.P. Specialist". Las complicaciones de la organización psiquiátrica con sus trastornos, logros y deficiencias, son ampliamente relatadas. Leer los detalles de cómo el esfuerzo de un grupo de psiquiatras distinguidos fué logrando vencer las dificultades para mejorar una organización que había de llegar a ser tan admirable, hacen que se lea el libro con apasionamiento.

En ningún tratado se puede encontrar un estudio sobre la personalidad del soldado más completo que en el de Menninger. Los problemas creados por la disciplina de una nueva vida, el esfuerzo físico que implica la guerra, el abandono de toda reserva de intimidad —que obliga al soldado incluso a tener que defecar en la presencia y compañía de una veintena más de individuos— los problemas de frustración, el constante peligro de la vida— sin que a veces se alcance el sentido ni el porqué del sacrificio— hace que los capítulos sobre la psicología del soldado ofrezcan un interés que no se encuentra en otros tratados.

Uno de los hallazgos psicológicos descubiertos durante la pasada guerra y, que producen mayor impresión, es que los soldados que han tenido la fortuna de una vida civil feliz, en un ambiente lujoso, de desahogo económico, y que han recibido una buena educación, tienen una mayor habilidad y reserva espiritual para sobreponerse a las dificultades de la guerra y adaptarse a sus tragedias, que los soldados que proceden de ambientes pobres, in-

felices y, que solamente han recibido una educación mediocre.

La organización de los cuerpos de mujeres, en el ejército, con los mecanismos psicológicos implicados en ellos mismos y, los que repercutían en las divisiones masculinas, ofrecen una íntima información sobre los problemas que las personas ajenas a la vida del ejército no pueden siquiera imaginarse.

No solamente los logros obtenidos, sino la descripción de cómo al principio de la guerra se transportaba a los enfermos psicóticos, utilizando jaulas de barrotes de hierro, es informado con absoluta sinceridad. El estudio de las reacciones psiconeuróticas comunes, de los trastornos de maladaptación, de conducta, la frecuencia de la homosexualidad, los problemas del alcoholismo, las fugas, etc., etc., los métodos de tratamiento ensayados y sus resultados son dados con todo detalle y del modo más ameno.

Las aplicaciones que para una mejor Higiene Mental de la comunidad se desprenden de los estudios, investigaciones y experiencias tenidas durante la 2da. Guerra Mundial, provocan avidez en la lectura. Ha sido después de la última guerra que se ha iniciado por primera vez un serio movimiento de Higiene Mental en el mundo. Hasta ese momento poca atención se concedía, a pesar de los esfuerzos de los especialistas, a los problemas de profilaxia mental, hasta tal punto, que de todas las universidades americanas, la única que tenía antes de la guerra, en su Escuela de Higiene, una cátedra de Higiene Mental era la de Johns Hopkins.

El libro del Dr. William C. Menninger es tan importante que su lectura es imprescindible, no solamente para los psiquiatras y neurólogos, sino para todas las personas que se mantienen al tanto de los progresos médicos modernos.

Dr. Luis Ortega.

Nutrition in Disease

Disease entities can be treated with greater efficiency when the complicating factor of nutritional failure is corrected.

B-NUTRON SYRUP

Bottles 4 - 8 - 16 oz.

B-NUTRON CAPULES

Bottles 40 - 100 Capules

B Complex and Iron Dual Dosage Forms

Each teaspoonful of B-Nutron Syrup (5 cc.) provides:

Thiamine Chloride (B_1)	2 mg.
Riboflavin (B_2)	0.5 mg.
Pyridoxine (B_6)	0.2 mg.
Niacinamide	10 mg.
Ferrous Gluconate	1 gr.
Manganese Sod. Cit. N.F. VII	¼ gr.

B-Nutron Capules provide essentially the same formula for use when this form is more acceptable to the patient than a syrup.

Indications

Chronic Diseases ★ Pre and Post Operative Care ★
Pregnancy and Lactation ★ Infancy and Childhood ★
Convalescence and Restricted Diet

NION CORPORATION NION **LOS ANGELES 38, CALIF.**

Representantes para Puerto Rico.
JOAQUIN BELENDEZ SOLA
Ave. Labra Núm. 802 — Apartado 1188
Santurce, P. R. — San Juan, P. R.

Tratamiento Fisiológico de...

DIARREA INFANTIL, AMIBIASIS, COLITIS, DISENTERIA Y OTROS ESTADOS DIARREICOS

por el cambio de la FLORA INTESTINAL al beneficioso LACTOBACILO ACIDOFILO

TRILACTIC

con LACTOSA, CALCIO y FOSFORO

Muchos trastornos colónicos están asociados con ausencia o deficiencia de L. acidófilo, por lo cual TRILACTIC contribuye a devolver la normalidad en el estado intestinal al acelerar la formación de flora acidófila en grado predominante.

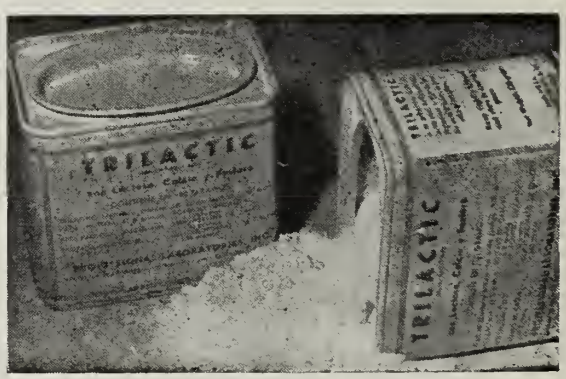
TRILACTIC * es una forma polimolecular de ácido láctico, que se disuelve con lentitud, especialmente preparada para crear un pH en el colon que sea favorable al desarrollo de flora acidófila. La fórmula de TRILACTIC incluye lactosa—carbohidrato nutritivo ideal para el L. acidófilo... y calcio y fósforo que son esenciales para el desarrollo normal de flora acidófila.

Por tanto, la acción de TRILACTIC es combatir la bacteria hostil y la infección y promover el desarrollo del beneficioso L. acidófilo.

Sencillo, seguro, en armonía con la fisiología normal. De valor por sí solo combinado con otra terapia específica.

AJUSTADO A LA ETICA MEDICA
Y USADO POR LA PROFESION
MEDICA DESDE 1938

En forma de polvo...
fácil de administrar



Literatura y muestras, a solicitud de los señores médicos.

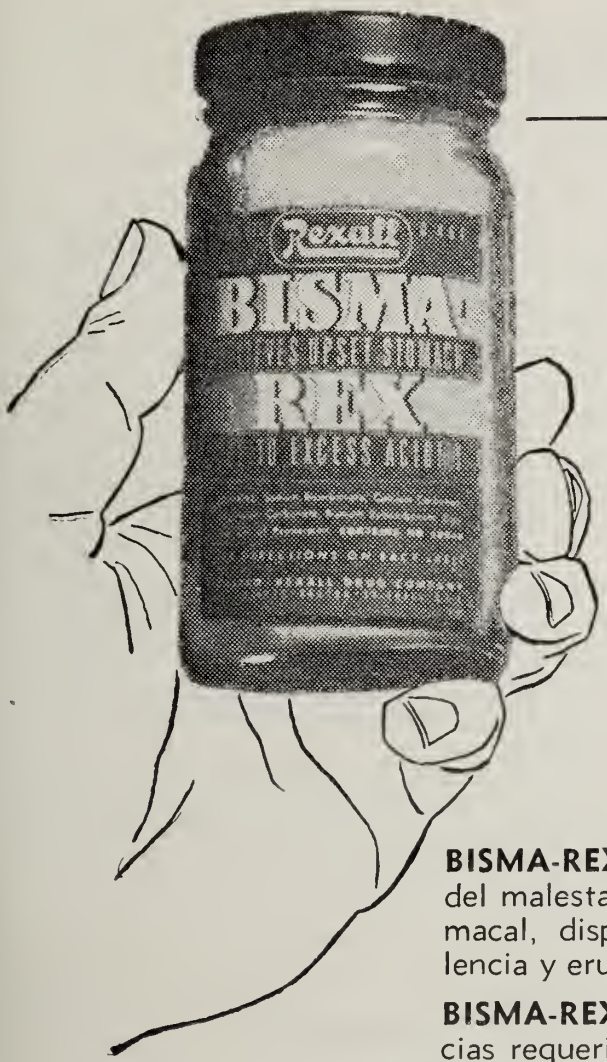
* Marca Registrada Of. Pat. de E.U.A.

PROFESSIONAL LABORATORIES
21 Hudson Street inc. New York 13, N. Y.

Distribuidores Exclusivos para Puerto Rico

PELEGRINA Y LLORENS, INC.

P. O. Box 3631, San Juan, P. R.



BISMA REX

BISMA-REX proporciona pronto alivio del malestar resultante de acidez estomacal, dispepsia ácida, pirosis, flatulencia y eructos.

BISMA-REX proporciona las substancias requeridas para neutralizar la acidez anormal y para aumentar la reserva de álcalis.

BISMA-REX es un valioso auxiliar para corregir los trastornos leves del equilibrio químico-alcalino de los tejidos corporales.

Un Producto con la Garantía de

REXALL INTERNATIONAL

División de

REXALL DRUG COMPANY

Químicos Farmacéuticos

THE NEW YORK POLYCLINIC

ESCUELA DE MEDICINA Y HOSPITAL
(Organizada en 1881)
La Primera Institución Médica de América para Postgraduados

UROLOGIA

Curso combinado en Urología, cubriendo un año académico (8 meses). Este curso comprende instrucción en farmacología; fisiología; embriología; bioquímica; bacteriología y patología; trabajo práctico en anatomía quirúrgica y procedimientos urológicos operatorios en el cadáver; anestesia regional y general (cadáver); ginecología en la oficina; diagnóstico proctológico; el uso del oftalmoscopio; diagnóstico físico; interpretación roentgenológica; interpretación electrocardiográfica; dermatología y sifilología; neurología; terapia física; instrucción contínua en diagnóstico cistoendoscópico y manipulación del instrumental quirúrgico; clínicas operatorias; demostraciones en el tratamiento quirúrgico de tumores de la vejiga y otras lesiones vesicales, así como resección endoscópica de la próstata.

FISIOTERAPIA

Lecciones didácticas y aplicaciones clínicas activas de todos los métodos actuales de fisioterapia en medicina interna, cirugía traumática y general, ginecología, urología, dermatología, neurología y pediatría. Demostraciones especiales de electrocirugía menor, electrodiagnóstico, piretoterapia, hidroterapia (incluyendo terapia colónica) actinoterapia.

PARA EL PRACTICO GENERAL

Instrucción intensa (full time) en aquellas asignaturas que son de interés particular para el médico en práctica general, consistente de clínicas, conferencias y demostraciones en los siguientes departamentos: medicina, pediatría, cardiología, artritis, enfermedades del pecho, gastroenterología, diabetes, alergia, dermatología, neurología, cirugía menor, ginecología clínica, proctología, enfermedades perivasculares, fracturas, urología, otolaringología, patología, radiología. La clase deberá asistir a las conferencias generales, así como a las de los distintos departamentos.

RADIOLOGIA

Revisión comprensible de los conceptos de física y altas matemáticas necesarios, interpretación de placas, todos los procedimientos diagnósticos de uso standard, métodos de aplicación y dosis de radioterapia, radium y rayos X; procedimientos fluoroscópicos standard y especiales. Revisión de lesiones dermatológicas y tumores susceptibles de radioterapia, así como con los métodos y cálculos de dosis en los tratamientos. Especial enseñanza de los más nuevos métodos diagnósticos por medios de contraste (broncografía) al lipiodol, uterosalpingografía, visualización de las cámaras cardíacas, insuflación perirreual y pielografía. Se incluyen, instrucciones sobre disposición y dirección de departamentos radiólogos.

PARA INFORMES DIRIGIRSE A
MEDICAL EXECUTIVE OFFICER: 345 West 50th St., New York City

Este BOLETIN MEDICO se imprimió
en los talleres tipográficos
de la

IMPRENTA VENEZUELA

Teléfono 2-4703 — Apartado 1481

San Juan 7, Puerto Rico

CLINICA QUIRURGICA

DR. PILA

Ponce, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1927

Dr. Manuel de la Pila
Director

Clínica Dr. Susoni

Arecibo, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1916

Dr. Antonio H. Susoni
Director

DISPONIBLE

DISPONIBLE

Hospital San José

(Instituto de Urodología)

Santurce, P. R.

FUNDADO EN EL AÑO 1935

Dr. E. García Cabrera
Director

Instituto Oftálmico

DE PUERTO RICO

San Juan, P. R.

FUNDADO EN EL AÑO 1937

Dres. Luis J. y Ricardo Fernández

Clínica Betances

Mayagüez, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1934

Dr. José F. González
Director

Clínica Dr. Perea

Mayagüez, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1908

Dres. Nelson, Luis y
Augusto Perea

CLINICA

Pereira Leal

Río Piedras, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL 1931

Dr. Basilio Dávila
Director

HOSPITAL

Dr. Maldonado

Hato Rey, P. R.

MEDICINA Y CIRUGIA
GENERAL

Institución fundada en el 1943

Dr. Eduardo D. Maldonado
Director

HOSPITAL

PAVIA

Santurce, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL 1926

Dr. Manuel Pavía Fernández
Director

CLINICA

Dr. M. Juliá, Inc.

Fundada en el año 1925

ENFERMEDADES NERVIOSAS
Y MENTALES

Hato Rey, Puerto Rico

Dr. Mario Juliá
Director

CUADRAGESIMA QUINTA ASAMBLEA ANUAL

DE LA

Asociación Médica de Puerto Rico

DICIEMBRE 8 - 12, 1948

●

Se suplica a los compañeros interesados en presentar trabajos científicos a la asamblea, se sirvan comunicar el título del mismo al presidente del Comité Científico, Doctor Ramón M. Suárez, antes del día 30 de Octubre.



OBSCURIDAD...A LA CLARIDAD

Más de 1000 artículos publicados durante los últimos años en las más importantes revistas médicas del mundo, acreditan el SULFATO de BENZEDRINA como un agente de positivo valor terapéutico en el tratamiento coadyuvante, no solamente de los estados mentales depresivos, sino también como un poderoso auxiliar en la terapia del alcoholismo crónico y de la obesidad.

A su petición le enviaremos directamente literatura, posología y muestras sobre este producto.

EN la terapia coadyuvante de los estados de depresión mental simple, tan frecuentemente acompañados con la "fatiga crónica" (tan bien descrita por el famoso Dr. Alvarez de la Clínica de los hermanos Mayo), la profesión médica tiene en el Sulfato de Benzedrina un estimulante eficaz del sistema nervioso central, capaz de producir todos, o algunos de los siguientes efectos:

I. Aumentar la actividad mental, el interés y la accesibilidad.

II. Aumentar los sentimientos de autoseguridad, autobienestar y optimismo.

III. Estimular la acción psico motora; aumentando la capacidad para el esfuerzo físico y mental.



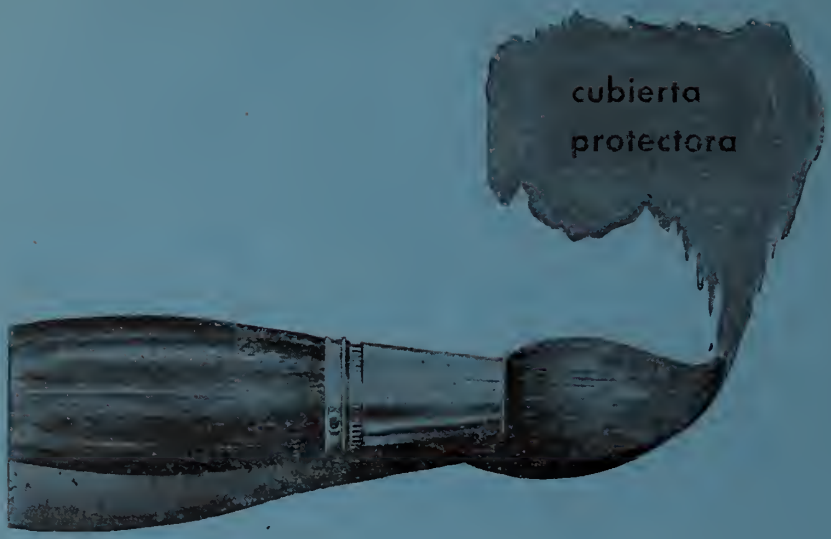
TABLETAS DE SULFATO DE BENZEDRINA

SKF 1841 1941

LABORATORIOS SMITH, KLINE & FRENCH

FILADELFIA, PA., E. U. A.

MAS DE 100 AÑOS SIRVIENDO A LA PROFESION MEDICA



El 'Pectocel'

(Pectina y Caolín Compuesto, Lilly)

es una atractiva mezcla de caolín, de suavidad como de crema, y de una apariencia que no se asemeja a la de la creta. El amplio contenido de caolín en esta preparación actúa como un adsorbente eficaz para la producción de una cubierta protectora que alivia la mucosa intestinal inflamada.

El 'Pectocel' es indicado para el tratamiento de sostén en los casos de diarrea e inflamación asociados con enteritis, gastritis, colitis y otras infecciones o intoxicaciones intestinales.

FORMULA: Cada 100 cm^3 de esta suspensión acuosa aromatizada contienen:

Pectina Auranciácea	1 g
Caolín	20 g
Fenolsulfonato de Zinc	0.25 g

El 'Pectocel' se suministra en envases de 118 cm^3, 475 cm^3 y 3.78 litros (M-27).

ELI LILLY PAN-AMERICAN CORPORATION
INDIANAPOLIS 6, INDIANA, E. U. A.

HARVARD UNIVERSITY
SCHOOLS OF MEDICINE AND PUBLIC HEALTH
LIBRARY

Comparative Pathology and Tropical Medicine HARVARD MEDICAL SCHOOL

VOL. XL SEPTIEMBRE, 1948 Núm. 9

BOLETIN

DE LA

ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

ORGANO OFICIAL

PUBLICACION MENSUAL

Ave. Fernández Juncos, Parada 19. Santurce, Puerto Rico.

Entered as second class matter, January 21, 1931 at the Post Office at San Juan, Puerto Rico, under the act of August 24, 1912.

HARVARD UNIVERSITY SCHOOLS OF MEDICINE AND PUBLIC HEALTH LIBRARY

SUMARIO

Página

Response of Tropical Sprue to Synthetic Pteroyltriglutamic Acid (Teropterin) R.M. Suárez, E. Pérez-Santiago, R. Rodríguez-Molina, Mercedes V. Torregrosa and Clemencia Benítez-Gautier, Santurce, P. R. ---------- 235

Tumores intraabdominales en los niños, Arturo Cadilla, M.D., Arecibo, P. R. ---------- 241

Initial Traumatic Pneumothorax, J. L. Porrata-Armstrong, M.D., Santurce, P. R. ---------- 246

Medico-Philosophical Essay, José A. Amadeo, M.D., Aibonito, P. R. ---------- 257

The Treatment of Ulcers of the Lower Extremities, Carlos M. del Valle, M.D., New York City ---------- 264

Dr. Enrique Finochietto, Juan O. Tesone, M.D., Arecibo, P. R. ---------- 269

Revista de Libros ---------- 272

SUSCRIPCION ANUAL: TRES DOLARES

BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

(Publicación Oficial de la Asociación Médica de Puerto Rico)

Avenida Fernández Juncos, Parada 19

Santurce, Puerto Rico

DR. R. RODRIGUEZ MOLINA
Editor y Administrador

Editores Asociados

DR. JENARO BARRERAS
DR. J. BASORA DEFILLO
DR. JAIME F. POU
DR. GUILLERMO BARBOSA
DR. JOSE LANDRON
DR. RICARDO F. FERNANDEZ
DR. WILLIAM REICHARD

El BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO es el órgano oficial de la Asociación Médica de Puerto Rico. Se publica el día último de cada mes, constando cada volumen de 12 ediciones.

Los trabajos originales deben ser enviados al Editor-en-Jefe, Apartado de Correos 3866, Santurce 29, Puerto Rico, o entregarse directamente en la Secretaría de la Asociación Médica, Avenida Fernández Juncos, Parada 19, Santurce, Puerto Rico.

Los originales deben venir escritos a máquina, a doble espacio.

Las citas bibliográficas deberán mencionar, en el siguiente orden de sucesión: apellido del autor; iniciales de sus nombres; título del trabajo; título del periódico (abreviado); año; volumen y página. Las citas llevarán un número de acuerdo a su orden de presentación en el texto y correspondiente a la numeración colocada al final.

Si el artículo viene acompañado de ilustraciones, debe indicarse en el texto el sitio donde se desea que sean éstas intercaladas. Al dorso de cada ilustración debe hacerse constar claramente el título que deberá acompañarla.

No se devuelven originales. Los autores son responsables de las opiniones que emitan en sus artículos. Ningún artículo publicado en el Boletín podrá ser reproducido sin la previa autorización escrita del Editor-en-Jefe.

Información en relación con anuncios será suplida a solicitud en la Secretaría de la Asociación. Todo material de anuncio estará sujeto a la aprobación del Editor-en-Jefe.

Tres Dólares Suscripción Anual

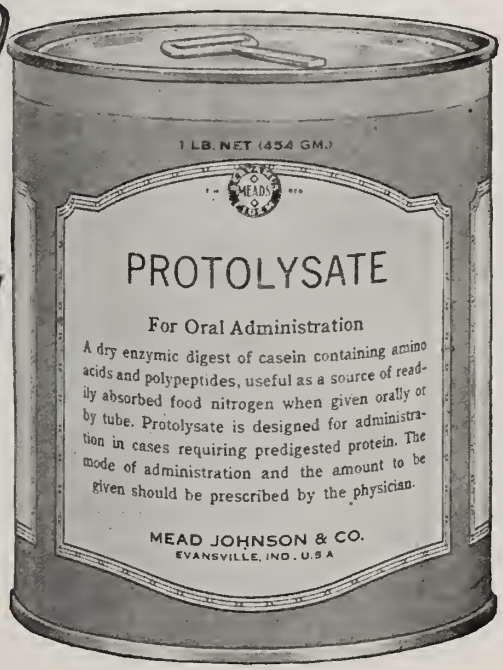
Entered as second class matter, January 21, 1931 at the Post Office at San Juan, Puerto Rico under the act of August 24, 1912.

1000 cc. flosks
500 cc. flosks
125 cc. flasks
for hospitols



COUNCIL-ACCEPTED
AMIGEN
for parenteral administration of amino acids

The function of Amigen and Protolysate is to supply the amino acids essential for nutrition. Both can be given in place of protein when protein cannot be eaten or digested, or in addition to protein when the protein intake is insufficient. Administered in adequate amounts, they prevent wastage of protein, restore previous losses, or build up new body protein.



1 lb. cans at drug stores

COUNCIL-ACCEPTED
PROTOLYSATE
for oral and tube feeding of amino acids

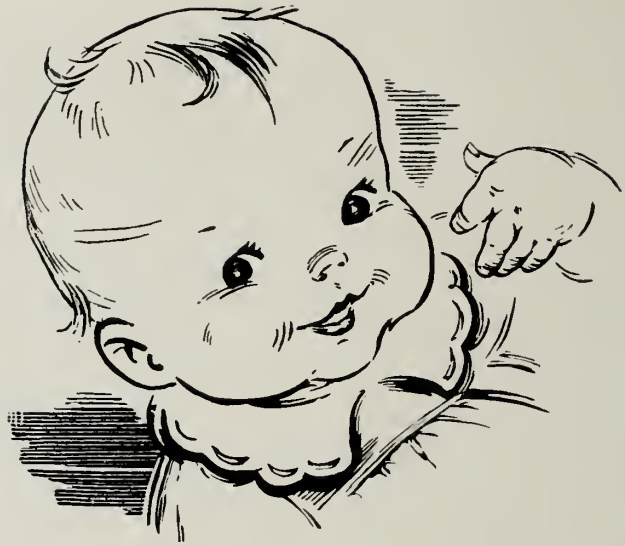
Like Amigen, Protolysate is an enzymic digest of casein and consists of amino acids and polypeptides. Like Amigen, Protolysate supplies the nitrogen essential for maintenance, repair and growth.

Unlike Amigen, which may be employed both orally and parenterally, Protolysate is designed only for oral use.

MEAD JOHNSON & CO., EVANSVILLE 21, INDIANA

There is no shortage now of AMIGEN for parenteral use. There is no shortage now of PROTOLYSATE for oral use.

P. O. Box 3081 — San Juan, P. R.



Dryco es tan nutritiva como la leche materna

Al sustituir la leche materna con leche de vaca, es preciso, señores médicos, dar al bebé una *cantidad mayor* de proteína de leche de vaca.

Esto se debe a las deficiencias proteínicas de la leche de vaca, comparada con la leche materna.

En Dryco, por lo tanto, se ha modificado el volumen de proteína a una proporción más elevada que en la leche de vaca. Su relación es de 2.7 de proteína a 1 de grasa, mientras que en la leche de vaca es aproximadamente igual. Esto asegura al bebé normal una proporción óptima de proteína para un vigoroso y saludable desarrollo.

Otras semejanzas en valor nutritivo

Durante la elaboración de Dryco se reducen considerablemente las partículas de grasa, haciéndolas más asimilables para el bebé. Dryco contiene amplias proporciones de las vitaminas A, B_1, B_2, y D. Dryco es bacteriológicamente segura y de composición uniforme. Dryco se disuelve rápidamente en agua.

Recete Dryco. Es el alimento ideal para todos los niños—los normales y aquellos que requieren su estricta supervisión.

DRYCO



Para información profesional y tablas de alimentación acerca de Dryco diríjase a:

THE BORDEN COMPANY,
350 Madison Avenue,
New York 17, N. Y., U. S. A.

Distribuidores para Puerto Rico
PLAZA PROVISION COMPANY, Fortaleza 104, San Juan, P. R.



Deserving of its position

"Gold has been acclaimed the best single therapeutic substance in the treatment of rheumatoid arthritis"[1] because:

- it acts "more decisively and more promptly than anything previously employed"[2]
- it "will provide a remission in 70 to 80 per cent of patients."[3]

SOLGANAL-B OLEOSUM*

(aurothioglucose)

SOLGANAL*-B OLEOSUM ($C_6H_{11}O_5SAu$) has played a significant role in the research leading to acceptance of gold as the best agent for treatment of rheumatoid arthritis. Water soluble, but suspended in oil to prolong absorption, SOLGANAL-B OLEOSUM provides superior results with decreased toxicity.

PACKAGING: SOLGANAL-B OLEOSUM is available in ampuls of 1.5 cc. containing 10, 25 and 50 mg. (boxes of 1 and 10 ampuls); in ampuls of 2 cc. containing 100 mg. (boxes of 1 and 10 ampuls) and in vials of 10 cc. containing 10 and 100 mg. per cc.

BIBLIOGRAPHY: (1) Cohen, A.; Goldman, J., and Dubbs, A. W.: J.A.M.A. 133:749, 1947. (2) Gardner, E. R.: M. Rec. 153:321, 1941. (3) Ragan, C., and Boots, R. H.: New York Med. 2:21 (April 5) 1946.

*®

SCHERING

Schering CORPORATION • BLOOMFIELD, N. J.

IN CANADA, SCHERING CORPORATION LIMITED, MONTREAL

Distribuidores: CESAR CASTILLO, INC.

Tetuán 155, San Juan, P. R.

NION CORPORATION

PRESENTA

IROBLEX

UN INYECTABLE PARA LA ANEMIA HIPOCROMICA Y NUTRICIONAL



VIALS DE 10 cc

IROBLEX

(Hierro - Hígado - Complejo B)

Intramuscular

Cada cc. contiene:

Vitamina B_1	100 mg.
Vitamina B_2	0.5 mg.
Vitamina B_6	1.0 mg.
Nicotinamida	50 mg.
Cacodilato de Hierro	2.0 mg.
Hígado (10 Unidades U S P por cc)	0.2 cc
Fenol	0.5 %

IROBLEX contiene la combinación de Extracto de Hígado y Cacodilato de Hierro y por lo tanto está perfectamente indicado en las anemias hipocrómicas y nutricionales tan comunes en los países tropicales. Conteniendo IROBLEX además los factores del Complejo B, altamente concentrados, simultáneamente al combatir la anemia se corrigen las deficiencias de este complejo igualmente comunes en el trópico por deficiencias en la dieta.

NION CORPORATION

Los Angeles 38, California

JOAQUIN BELENDEZ SOLA INC.

Distribuidores Exclusivos

San Juan, Puerto Rico

VARIOS DATOS INTERESANTES ACERCA DE BIOLAC...

El Alimento Infantil Completo

BIOLAC ES LECHE PURA, desecada, modificada y enriquecida de tal modo, que suple una fórmula *equilibrada.*

Contiene las cantidades requeridas de todas las vitaminas y los minerales de la leche humana. ¡Y es tan fácil de preparar—sólo hay que mezclarlo con agua!

Además, Bíolac, en su lata cerrada al vacío, se conserva indefinidamente. Después de abierta la lata, se puede conservar, bien tapada, por varios días en un sitio fresco y seco sin refrigeración.

Quizás, la razón principal por la cual tantos médicos están prescribiendo Bíolac sea por las *ventajas* que ofrece.

1. **Fácil de prescribir.** El médico puede confiar en que la criatura alimentada con Bíolac recibe los requerimientos completos de las vitaminas A, B_1, B_2 y D; calcio, hierro y fósforo; carbohidrato, proteína, y grasa*. Y por la absoluta *sencillez* con que se prepara una fórmula, el médico tendrá la satisfacción de saber que la posibilidad de cometer errores al mezclar y medir, se reducirá a un mínimo.

2. **Fácil de preparar.** ¡Bíolac se mide con la cuchara que trae cada lata, se mezcla con agua pura y la fórmula está lista! La leche de la cual se elabora Bíolac viene de vacas escogidas, sometidas a la prueba tuberculina.

3. **Fácil de digerir.** A Bíolac se le ha aumentado la lactosa, el azúcar natural de la leche humana. Esto ayuda a establecer la acidez normal intestinal, y a utilizar el calcio en el desarrollo del niño. Los glóbulos de grasa en Bíolac se reducen y se homogeneizan para que se asemejen a los de la leche humana. La proteína se ajusta de modo que sea más fácil de digerir, y menos alergénica que la de la leche de vaca.

Usted encontrará — como les ha sucedido a muchos médicos—que Bíolac se puede recomendar con entera confianza. Bíolac es un alimento *equilibrado,* que gusta a las criaturas.

*Nótese que, ni la leche de vaca ni la humana, suplen cantidades suficientes de la vitamina C, la que deberá darse al niño a su debido tiempo.



Bíolac

THE BORDEN COMPANY
350 Madison Ave., New York 17, N.Y.

Bíolac es leche pura de vaca, modificada. Sencillamente se mezcla con agua pura para obtener una fórmula infantil *equilibrada.*



Distribuidores para Puerto Rico
PLAZA PROVISION COMPANY, Fortaleza 104, San Juan, P. R.

Un amplio **espectro antibactérico** bacteriostático in vitro contra:



FURACIN

Gram-negativo

N. gonorrhoeae
N. intracellularis
E. coli
S. schottmuelleri
S. paratyphi
E. typhosa
S. dysenteriae
P. vulgaris
C. violaceum
S. marcescens
A. aerogenes
K. pneumoniae

Gram-positivo

S. aureus
S. albus
Str. faecalis
Str. anhemolyticus
Str. pyogenes
D. pneumoniae
C. histolyticum
C. novyi
C. sporogenes
C. tetani
C. septicum
C. perfringens
B. subtilis
B. anthracis
C. diphtheriae
M. tuberculosis

La eficacia clínica puede no corresponder a los resultados in vitro.

Ahora asequible en forma de APOSITO SOLUBLE DE FURACIN
para heridas y superficies infectadas

INDICACIONES: Heridas superficiales infectadas, o para la prevención de tales infecciones. Infecciones en quemaduras de segundo y tercer grado. Carbuncos y abscesos después de intervención quirúrgica. Ulceras varicosas infectadas. Ulceras diabéticas superficiales infectadas. Impétigo en niños y adultos. Tratamiento del sitio del injerto. Osteomielitis asociada con fracturas expuestas. Infecciones secundarias a la dermatofitosis.



ACCEPTED Council on Pharmacy and Chemistry American Medical Association

Contiene 0.2% Furacin (una marca registrada de nitrofurazone: 5-nitro-2-furaldehido semicarbazone) en una base hidrosoluble.

EATON LABORATORIES Inc. NORWICH NEW YORK

Bibliografía. Dodd, M. C. & Stillman, W. B.: J. Pharmacol & Exper. Therap. *82*:11, 1944; Cramer, D. L. & Dodd, M. C.: J. Bact. *51*:293, 1946; Neter, E. & Lamberti, T. G.. Am. J. Surg. *72*:246, 1946; Snyder, M. L., Kiehn, C. L. & Christopherson, J. W.: Mil. Surg. *97*:380, 1945; Meleny, F. L., Johnson, B. A., Pulaski, E. J. & Colonna, F.: J.A.M.A. *130*:121, 1946; Dodd, M.C.: J. Pharmacol. & Exper. Therap. *86*:311, 1946; Downing, J. G., Hanson, M. C. & Lamb, M.: J.A.M.A. *133*:299, 1947.

Distribuidores: CESAR CASTILLO, INC. — Tetuán 155, San Juan, P. R.

PYRIBEXIN

UN PRODUCTO NION



VIALS DE 10 cc

PYRIBEXIN NION

(INTRAMUSCULAR — INTRAVENOSO)

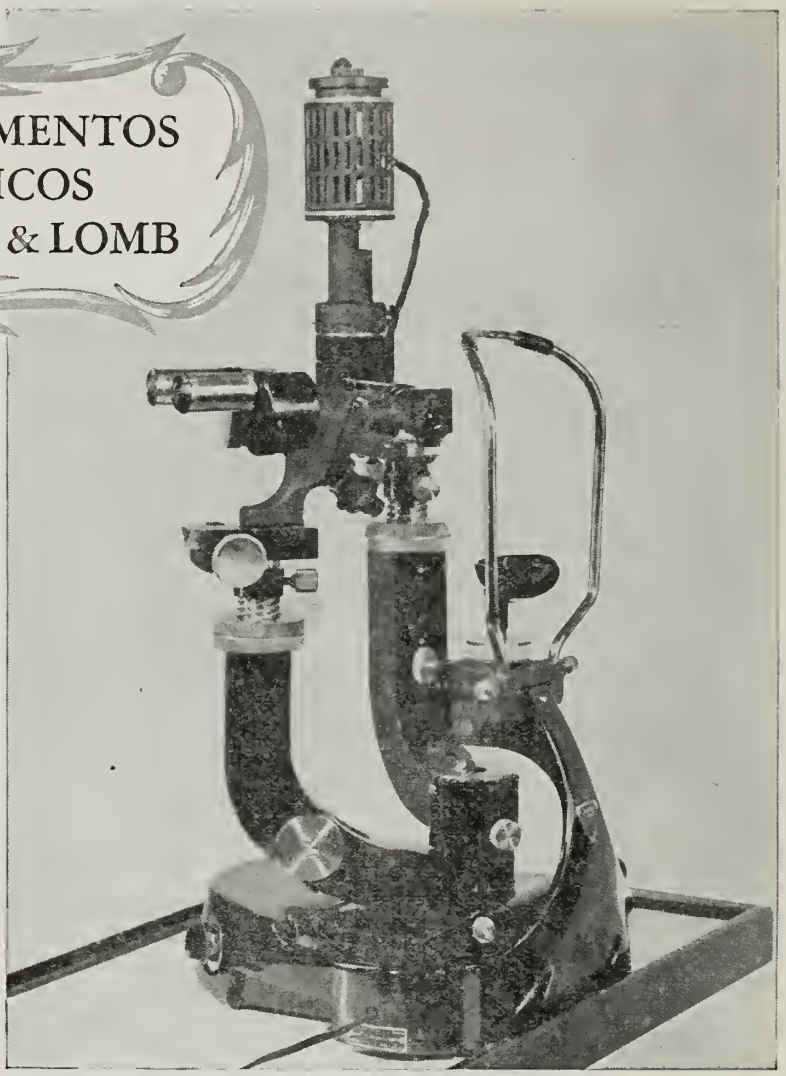
Vitamina B-1 ____ 50 mg.
Vitamina B-6 ____ 50 mg.

EL PYRIBEXIN NION se recomienda en casos de náuseas y vómitos durante el embarazo y en todos los casos de deficiencias de Vitamina B-1 y B-6.

NION CORPORATION
Los Angeles 38, California

JOAQUIN BELENDEZ SOLA, INC.
Distribuidores Exclusivos
San Juan, Puerto Rico

INSTRUMENTOS
OPTICOS
BAUSCH & LOMB



La Lámpara de Hendidura de Poser

DISEÑADA por B & L, la Lámpara de Hendidura de Poser para el diagnóstico diferencial en la patología del ojo, presenta muchas ventajas en biomicroscopia. La iluminación brillante del tipo Koeppe lleva una hendidura ajustable. Un microscopio gran angular y binocular de 16x permite abarcar toda la córnea. Oculares con puntos ópticos largos facilitan el examen rápido del campo ancho. Ambos brazos rotan alrededor del ojo del paciente como centro. Es, pues, una lámpara indispensable para el oftalmólogo.

H. V. GROSCH CO.
Calle Comercio 402
San Juan, Puerto Rico

BAUSCH & LOMB
Fundada en 1853
Optical Co. - Rochester, N. Y., E. U. A

"No . . . he doesn't spit them out!"



The well developed tactile sense of the infant's tongue readily recognizes large or coarse food particles, and quickly leads to their rejection. Through an exclusive process of homogenization, the largest particle left in Libby's Baby Foods is of microscopic size. Cell capsules are ruptured, making for absolute smoothness of texture and complete absence of grittiness. Nutrients are homogeneously dispersed, enhancing availability. In Libby's Baby Foods fluid separation is never observed, further evidence of the advantages of homogenization.

ACCEPTED COUNCIL ON FOODS AND NUTRITION AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION

Beets • Carrots • Green Beans • Peas • Spinach • Squash • Vegetable Soup • Mixed Vegetables • Garden Vegetables • Liver Soup • Vegetables with Bacon • Vegetables with Beef and Barley • Vegetables with Lamb • Apples and Apricots • Apples and Prunes • Apple Sauce • Apricot-Farina • Peaches • Peaches-Pears-Apricots • Pears and Pineapple • Prunes (with Pineapple Juice and Lemon Juice) • Custard Pudding

Libby, McNeill & Libby • Chicago 9, Illinois





Now fortified with Folic Acid and B vitamins-

Patients with chronic or nutritional anemias may be deficient in several factors essential for blood regeneration—iron, liver factors and B vitamins, including folic acid.

Each daily dose of Bēpron Fortified (1 fluidounce) supplies—

Total soluble constituents of 2 ounces of whole beef liver
3 grains of iron (Fe) as saccharated ferrous iron, equivalent to 9.6 grains of dried ferrous sulfate
5 mg. of folic acid
2 mg. of thiamine hydrochloride
2 mg. of riboflavin
15 mg. of niacinamide.

Bēpron Fortified is recommended for the treatment of chronic or nutritional hypochromic microcytic anemias, and for maintenance therapy of certain macrocytic or normocytic anemias.



Supplied in bottles of 16 fluidounces.

BĒPRON® FORTIFIED

Wyeth®

WYETH INCORPORATED • PHILADELPHIA 3, PA.

Distribuidores: FRANCISCO N. CASTAGNET
Santurce, Puerto Rico



SU PRIMER CEREAL

El primer alimento sólido que se administra al lactante siempre excita el interés de los padres. ¿Llorará el niño? ¿Lo escupirá? ¿Tratará el niño de tragarse la cuchara? Más importante que estas reacciones "graciosas" es el hecho de que en sentido figurado y fisiológico este niñito está empezando a comer como un hombre.

PABLUM

Consiste de harina de trigo, harina de avena, embrión de trigo, harina de maíz, harina de hueso de res, hoja de alfalfa, levadura seca de cerveza, cloruro de sodio y hierro reducido. Disponible en paquetes de 227 y 510 gramos. El Páblum es un cereal precocido—no precisa más cocción.

PABENA

(A base de avena) Disponible en paquetes de 227 gramos. La Pabena es también precocida.

GRACIAS a una medida afortunada de la naturaleza, cuando el lactante está listo para recibir los beneficios nutritivos del cereal, su paladar está libre de los malos efectos de los dulces, pastas, condimentos, tabaco, alcohol, y otras cosas a las cuales el gusto y la constitución del adulto se han acostumbrado.

Muchos padres, con escasos conocimientos de nutrición, tratan de amoldar el gusto del niño a sus gusto especiales. La madre, inclinada al sabor dulce, endulza el cereal de su hijo. Si ella detesta el aceite de hígado de bacalao, arruga la cara y dice: "¡El pobrecito tiene que tomar una cosa tan desagradable!" El niño se lleva del ejemplo y pronto puede desnutritirse y adquirir hábitos mentales y ajustes psicológicos nocivos.

Apreciando la importancia y las dificultades del médico en establecer y mantener en los niños buenos hábitos en el comer, Mead Johnson & Co. continúa ofreciendo el Páblum en su forma natural. No se le ha añadido azúcar, ni se le ha agregado nada que empobrezca su contenido de proteína, minerales y vitamínas.

MEAD JOHNSON & COMPANY, Evansville 21, Indiana, E.U.A.

P. O. BOX 3081 — SAN JUAN, P. R.

KLIM simplifica la alimentación infantil



Fórmulas para bebés, que llenen los requisitos de la alimentación infantil, se pueden preparar fácilmente con **Klim** añadiéndole agua pura y carbohidrato.

Klim es leche íntegra en polvo obtenida de vacas sometidas a la prueba tuberculina. Sólo se le ha extraído el agua. Y sus ventajas simplifican muchos problemas.

Klim es más fácil de digerir que la leche líquida. Esto se debe al procedimiento de desecación por dispersión que reduce considerablemente el tamaño de las partículas de grasa que contiene la leche de vaca.

Klim viene envasada en latas al vacío. En su estado de pulverización no requiere refrigeración y se licua pronto.

Los bebés se desarrollan con esta leche tan superior. Es rica en vitaminas y tiene las cualidades de la mejor leche. Por eso los médicos recetan Klim para bebés.



KLIM

LA PREFERIDA EN TODO EL MUNDO

K-45-81-S

Para informes profesionales y tablas de alimentación diríjase a:

THE BORDEN COMPANY, 350 MADISON AVENUE, NEW YORK 17, N. Y., U. S. A.

Distribuidores para Puerto Rico

PLAZA PROVISION COMPANY, Fortaleza 104, San Juan, P. R.



¿Qué es HEMO?

HEMO es la nueva bebida alimenticia fortificada con vitaminas y minerales, elaborada por la Borden, los fabricantes de Klim y de otros excelentes productos alimenticios.

Hemo se mezcla rápidamente con leche —caliente o fría—para hacer una bebida deliciosa y sabrosa. Aun personas que no gustan del sabor de la leche encuentran el rico sabor de Hemo muy agradable al paladar. Más importante aun es, que Hemo contribuye a una buena salud y nutrición.

He aquí algunas de las importantes ventajas de Hemo en el campo de nutrición y la razón por qué los médicos dan preferencia a este producto.

1. Hemo es un complemento alimenticio, con vitaminas y minerales, que realmente ayuda a evitar las enfermedades de deficiencia. El contenido vitamínico y de minerales de Hemo se compara favorablemente con los requisitos mínimos diarios de estos elementos esenciales (véase la Tabla a la derecha).
2. Hemo es un alimento. Autoridades Médicas declaran que las vitaminas y minerales, tomados en el alimento, se utilizan más eficientemente por el organismo.
3. Hemo es fácil de digerir. La acción enzimática, la homogeneización y tratamiento por calor así como el bajo y tolerable nivel graso—todo ello contribuye a la fácil digestibilidad de Hemo.
4. Hemo constituye una rica fuente de proteínas de alta calidad, derivadas de la leche y de los cereales, necesarias para el crecimiento y reparación de los tejidos.
5. Hemo provee hidratos de carbono en forma rápidamente utilizable para las necesidades energéticas.
6. El delicioso sabor de Hemo agrada a todos—adultos normales, convalecientes, personas de edad, madres en gestación o lactancia, y niños.

*Hemo comparado con las necesidades mínimas diarias del adulto**

	Requerimientos mínimos diarios del adulto	2 porciones de Hemo en 2 vasos de a 8 onzas (240 c.c.) de leche
Vitamina A	4000 Unid. Int.	4900 Unid. Int.
Vitamina B_1	333 Unid. Int.	400 Unid. Int.
Vitamina B_2 (G)	2 mgms.	3 mgms.
Vitamina D	400 Unid. Int.	410 Unid. Int.
Niacinamida	aun no han sido establecidos	10.3 mgms.
Hierro	10 mgms.	15.7 mgms.
Calcio	750 mgms.	950 mgms.
Fósforo	750 mgms.	750 mgms.

*Según han sido establecidas por el Administrador Federal de Seguridad bajo la autoridad de la Ley Federal de Alimentos y Drogas de los Estados Unidos

Hemo *Borden's*

ELABORADO POR LOS FABRICANTES DE KLIM

Envasado en latas de 1 libra ó 453 gramos (24 porciones)

***Hecho por* THE BORDEN COMPANY, NEW YORK, N. Y., E. U. A.**

Distribuidores para Puerto Rico

PLAZA PROVISION COMPANY, Fortaleza 104, San Juan, P. R.

EN LAS ANEMIAS si desea

- 1. PRONTA RESTAURACION DE LA HEMOGLOBINA NORMAL
- 2. UNA MAS COMPLETA ABSORCION DEL HIERRO
- 3. EXCELENTE TOLERANCIA GASTRO-INTESTINAL

recete

MOL-IRON

Numerosas pruebas clínicas han demostrado la eficacia de este agente hematopoyético que es una acertada combinación de óxido de molíbdeno y sulfato ferroso. En la restauración hemoglobínica se ha registrado un aumento en algunos casos de más de 100%. Y aún en pacientes que han tenido reacciones desfavorables en otros tratamientos con hierro, se ha podido apreciar la facilidad de tolerancia gastro-intestinal.



JUAITS
MOL-IRON

White **LABORATORIES, Inc.**
113 North 13th Street • Newark 7, N. J. • E. U. A.



¡¡Precedencia Filaricídica del...

HETRAZAN*

Dietilcarbamazina

LEDERLE

... de Acción Específica contra las Microfilarias!!

En los experimentos prácticos conducidos recientemente en la India, Africa, Tahití, Islas Vírgenes y Guayana Inglesa, el HETRAZAN rindió resultados clínicos sumamente satisfactorios que dejaron establecida su superioridad terapéutica para combatir y tratar la filariosis y la oncocercosis.

Este novísimo filaricida cuyo descubrimiento anunciamos aquí a la Profesión Médica, es un *compuesto orgánico* que no contiene metales pesados ni otros ingredientes tóxicos. El HETRAZAN ejerce sus enérgicos efectos por virtud de su eficaz especificidad contra las microfilarias.

*Reg. Ofic. Pat. EE.UU.

ENVASES:
Frascos de 100 y 1000 tabletas

LEDERLE LABORATORIES
DIVISION
American Cyanamid Company
30 Rockefeller Plaza
Nueva York 20, N. Y.

Una Nueva Idea
de esparadrapo

PRO-CAP

Después de cuatro años de investigaciones y pruebas clínicas*, The Seamless Rubber Company ofrece a la profesión médica **PRO-CAP** . . . el único esparadrapo que tiene sales ácidas grasas. Dos valiosos ingredientes—propionato de cinc y caprilato de cinc—han sido incorporados al esparadrapo **SEAMLESS** constituyendo el **PRO-CAP** que posee estas cuatro ventajas específicas—

1. Reduce a un mínimo la irritación a picor.
2. No causa maceración de la piel.
3. Pega mejor—permanece pegado.
4. Puede dejarse puesto por largas períadas.

PRO-CAP no cuesta más que el esparadrapo corriente. Escriba pidiendo folleto descriptivo.

*Referencia Médica: R. E. Humphries: "Nuevos Factores en las Fórmulas de Adhesivos que Disminuyen la Irritación". J. Investigative Derm. 9:219–220 (Nov.) 1947.— S. M. Peck y otros: "Sobre la Irritación de los Esparadrapos". (Journal of Investigative Dermatology, V. 10, No. 5, May 1948.)

SUPERIOR CALIDAD Desde 1877

DEPARTAMENTO DE EXPORTACION
THE SEAMLESS RUBBER COMPANY
NEW HAVEN 3, CONN., E. U. A.

Distribuidores exclusivos para Puerto Rico
PELEGRINA & LLORENS, INC., P. O. Box 3631, San Juan, P. R.

Tratamiento Fisiológico de...

DIARREA INFANTIL, AMIBIASIS, COLITIS, DISENTERIA Y OTROS ESTADOS DIARREICOS

por el cambio de la FLORA INTESTINAL al beneficioso LACTOBACILO ACIDOFILO

TRILACTIC

con LACTOSA, CALCIO y FOSFORO

Muchos trastornos colónicos están asociados con ausencia o deficiencia de L. acidófilo, por lo cual TRILACTIC contribuye a devolver la normalidad en el estado intestinal al acelerar la formación de flora acidófila en grado predominante.

TRILACTIC * es una forma polimolecular de ácido láctico, que se disuelve con lentitud, especialmente preparada para crear un pH en el colon que sea favorable al desarrollo de flora acidófila. La fórmula de TRILACTIC incluye lactosa—carbohidrato nutritivo ideal para el L. acidófilo... y calcio y fósforo que son esenciales para el desarrollo normal de flora acidófila.

Por tanto, la acción de TRILACTIC es combatir la bacteria hostil y la infección y promover el desarrollo del beneficioso L. acidófilo.

Sencillo, seguro, en armonía con la fisiología normal. De valor por sí solo combinado con otra terapia específica.

AJUSTADO A LA ETICA MEDICA
Y USADO POR LA PROFESION
MEDICA DESDE 1938

En forma de polvo...
fácil de administrar



Literatura y muestras, a solicitud de los señores médicos.

* Marca Registrada Of. Pat. de E.U.A.

PROFESSIONAL LABORATORIES INC.
21 Hudson Street — New York 13, N. Y.

Distribuidores Exclusivos para Puerto Rico

PELEGRINA Y LLORENS, INC.

P. O. Box 3631, San Juan, P. R.



Tyrothricin, potent antibacterial extract of Dubos' bacillus, and widely considered the topical antibiotic of choice, is the principal ingredient of TYROZETS Lozenges, Sharp & Dohme's remarkable new preparation for prophylaxis and treatment of gram-positive throat and mouth infections, and for post-surgical care of the pharynx.

Tyrothricin is penetrating, nontoxic when applied locally, and highly effective against such gram-positive organisms as Corynebacterium diphtheriae, pneumococci, streptococci and staphylococci frequently responsible for infections of throat and mouth.

Each TYROZETS lozenge contains tyrothricin, 1 mg., and 5 mg. of soothing, analgesic benzocaine.

TYROZETS Antibiotic-Anesthetic Throat Lozenges rapidly relieve the pain and discomfort of infected or irritated throats, promptly destroying gram-positive pathogens. These new, nontoxic, pleasantly flavored Sharp & Dohme lozenges are indicated for treatment of gram-positive throat and mouth infections, sore throats, and especially following tonsillectomies and pharyngeal surgery. They are also effective for prophylactic throat protection when colds are prevalent.

TYROZETS Antibiotic-Anesthetic Throat Lozenges are packed in moisture-proof, plastic stoppered tubes of 12.

SHARP & DOHME **TYROZETS**

Anemias Macrocíticas
e Hipoférricas...

FOLVRON*

ACIDO FOLICO Y HIERRO



Lederle

ESPECIFICO PARA LOS PROCESOS DE MADURACION DE LAS CELULAS ROJAS Y PARA LA PRODUCCION DE LA HEMOGLOBINA

Los preparados **FOLVRON** (Acido Fólico y Hierro) combinan al—*ácido fólico*—factor específico para la maduración de las células rojas de la sangre, con el *ion ferroso*—un estimulante específico para la formación de la hemoglobina.

INDICACIONES: Para el tratamiento de las anemias macrocíticas (esprúo; anemias macrocíticas de la pelagra, gestación e infancia) y anemias hipoférricas (anemias nutricionales, post-infecciosas, microcítica primitiva e hipo-marcianas gravídicas).

El FOLVRON se presenta en forma de:

CAPSULAS: Frascos de 30, 100 y 1000
TABLETAS: Frascos de 30, 100 y 1000
ELIXIR: Frascos de 237 y de 474 cc.

LEDERLE LABORATORIES DIVISION
American Cyanamid Company
30 Rockefeller Plaza, New York 20, N. Y.

*Registrado Ofic. Pat. EE. UU.

INTENSIVE

For *Vitamin Therapy*

In manifest vitamin deficiencies it is inadvisable and impractical to rely primarily on dietary correction. The deprivation of essential nutrient factors usually has existed for many years, and it is important to give adequate treatment in order to restore health promptly. Pluraxin is especially designed for intensive vitamin therapy.

Therapeutic Formula: Pluraxin

Vitamin A (from fish liver oil)	25,000 U.S.P. Units
Vitamin B_1 (thiamine)	15 mg.
Vitamin B_2 (riboflavin)	10 mg.
Vitamin B_6 (pyridoxine)	2 mg.
Nicotinamide	150 mg.
Calcium pantothenate	10 mg.
Vitamin C (ascorbic acid)	150 mg.
Vitamin D_2 (calciferol)	1,000 U.S.P. Units

Same formula ***with folic acid*** 5 mg. per capsule

One capsule daily is usually sufficient. Some patients may require larger doses at first. In vitamin therapy, "it is far better to prescribe too much than too little, too soon rather than too late" (Spies). Available in bottles of 30 and 100 capsules.

PLURAXIN

Therapeutic Formula - Multiple Vitamin Capsules

Now also Pluraxin with FOLIC ACID

Winthrop-Stearns INC.

NEW YORK 13, N. Y. WINDSOR, ONT.

The businesses formerly conducted by Winthrop Chemical Company, Inc. and Frederick Stearns & Company are now owned by Winthrop-Stearns Inc.

PLURAXIN, trademark reg. U. S. Pat. Off. & Canada

352 Fortaleza St.
San Juan, P. R.

BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA
DE PUERTO RICO
Publicado mensualmente bajo la dirección de la Junta Editora
VOL. XL | SEPTIEMBRE, 1948 | NUM. 9

RESPONSE OF TROPICAL SPRUE TO SYNTHETIC PTEROYLTRIGLUTAMIC ACID (TEROPTERIN)

R. M. SUAREZ, E. PEREZ-SANTIAGO, R. RODRIGUEZ-MOLINA, MERCEDES V. TORREGROSA, and CLEMENCIA BENITEZ GAUTIER*

Santurce, Puerto Rico

We have previously reported the effect of naturally occurring fermentation folic acid in sprue[1,2]. This conjugate differs from folic acid (pteroylglutamic acid or PGA) in that it contains two additional molecules of glutamic acid and is therefore known as pteroyl-y-glutamyl-y-glutamylglutamic acid, or pteroyltriglutamic acid. Subba-Row and co-workers synthesized pteroyltriglutamic acid which can be obtained at present under the trade-mark of **Teropterin.** Booth et al.[3] found that the latter possessed microbiological activities identical to those of the naturally occurring fermentation L. **casei** factor.

During the past few years interest in folic acid and its congeners has increased among clinicians and investigators. Folic acid itself exerts a specific effect upon megaloblastic bone marrow and tends to restore its normal function. However, other related substances have been found to have an antagonistic effect upon the hematopoietic system, both experimentally and clinically [4, 5, 6].

Leuchtenberger, Lewisohn, Laszlo, and Leuchtenberger[7], in 1944, reported favorable results in experimental sarcoma and cancer of the breast in mice with the intravenous use of 5 micrograms of fermentation L. **casei** factor; recently Farber[8] and his collaborators reported its favorable palliative effect, diminishing pain and improving the general condition of many patients with various types of malignancy. Some tumors appeared to be definitely inhibited, while others seemed to be stimulated by the triglutamate.

Several folic acid antagonists have been synthesized by SubbaRow and are under investigation at present. They have opened up a new, stimulating, and promising field for clinical research. These substances have been selected on the basis of their antagonism to folic acid in respect to the growth of **Streptococcus faecalis** R. Methylpteroic acid, pteroylaspartic acid, and recently, 4-aminopteroylglutamic acid (**aminopterin**) have proved, in the hands of Dr. Sidney Farber[6-8] and his collaborators from Boston, at least to justify further research. They reported definite inhibition of leukemic infiltration

* From the School of Tropical Medicine, San Juan, Puerto Rico, San Juan City Hospital, and San Patricio Hospital.

in the bone marrow, and temporary and repeated clinical remissions in children suffering from acute leukemia. **Aminopterin** is the most powerful folic acid antagonist so far synthesized. It is a powerful and dangerous drug, which may produce hypoplasia of the marrow, ulceration of the mouth, and possible atrophic changes in the gastrointestinal mucosa.

The effect of folic acid antagonists on the bone marrow was found to be more pronounced after pretreatment with pteroyltriglutamic acid (**Teropterin**). Working with Welch, we showed (1946) that sprue patients could metabolize or break down fermentation folic acid into free folic acid.[1] Spies, García López, and co-workers in Cuba[9] reported favorable results in one sprue patient treated with 10 mg. daily intramuscular doses of synthetic pteroyltriglutamic acid during eight days.

The present report is based on the study of five sprue patients in relapse, treated by the intramuscular administration of **Teropterin.*** Two of these patients were studied at the San Juan City Hospital and three at Mimiya Hospital.

One milligram of pteroyltriglutamic acid is equivalent to 0.63 mg. of folic acid. The 10 mg. ampule represents, therefore, 6.3 mg. of free folic acid.**

Case 1. E. M. Age 88. Female. White. A very old, weak, and anemic woman showing most of the typical signs and symptoms of acute sprue. Her initial red blood cell count was 2,270,000 per cmm.; hemoglobin, 8.99 gm. (62 per cent); leucocytes, 3,800 per cmm.; and reticulocyte, zero. Given daily intramuscular injections of 10 mg. of **Teropterin,** the reticulocytes rose to 10.2 per cent by the fifth day while, by the twelfth day of treatment, the red blood cells had increased to 3,200,000 per cmm. (a gain of approximately 1 million); the hemoglobin to 10.58 gm. (75 per cent); the leucocytes to 6,600 per cmm.; the reticulocytes had decreased to normal number. The platelets were unaffected by treatment and were found in normal number throughout the entire period of observation. The clinical improvement, likewise, was definite, though not spectacular.

Case 2. R. V. Age 40. Male. White. His initial counts showed 2,000,000 red blood cells, 6.52 gm. (45 per cent) hemoglobin; 6,300 white blood cells; and 0.7 per cent reticulocytes. A rapid and definite response to **Teropterin** in 10 mg. daily intramuscular doses took place. The reticulocytes reached a peak of 37.6 per cent by the fifth day. There was marked subjective improvement and disappearance of the glossitis and of the gastrointestinal symptomatology. The red blood cells increased by 100,000. The initial moderate edema of the extremities disappeared to reappear as a 4-plus pitting edema of the legs on the twelfth day of treatment. On this day, erythrocytes had increased to 2,500,000 per cmm.; hemoglobin to 7.25 gm. (50 per cent), but reticulocytes had decreased to 6.2 per cent. The leucocytes were unaffected by treatment since there was no initial leucopenia.

At the time of discharge, on the 20th day of treatment, the erythrocytes were 3,650,000 a gain of 1,650,000; the hemoglobin was 11.1 gm. (77 per cent); the

---

* *Teropterin*, trade-mark of pteroyltriglutamic acid was generously supplied in 10 mg. ampoules by Dr. Stanton M. Hardy, Medical Director of Lederle Laboratories Division, American Cyanamid Co., Pearl River, New York.

** Personal communication of Dr. T. H. Jukes. We are indebted to Dr. R. Díaz Rivera and to Dr. Roberto Jiménez-López, for the opportunity to study the two patients of the San Juan City Hospital.

leucocytes were 6,100 per cmm. and reticulocytes, 2.3 per cent.

The typical maturation effect on the bone marrow was also observed. Megaloblasts which were 9 per cent in the sternal marrow on zero day came down to 1 per cent on the third day of treatment.

Case 3. D. C. Age 62. Male. Mulatto. His initial red blood cell count was 2,100,000; hemoglobin, 9.4 gm. (65 per cent); leucocytes, 5,300; and reticulocytes 3 per cent. This patient had received 10 days previously a few injections of a new liver extract that we were assaying and had proved ineffective in sprue. He had a flat glucose tolerance curve, no free HCL in the gastric secretion, and only 3 per cent megaloblasts in the sternal marrow.

The reticulocytic peak was observed on the fourth day following the daily intramuscular administration of 10 mg. of **Teropterin.** Except for the appearance of pitting edema of both legs and of the left forearm, there was definite subjective and objective improvement. At this time serum proteins were 7.28 gm.; albumin, 3.65 gm.; and globulin, 3.53 gm. per 100 cc.— a slight diminution in serum albumin. On the twelfth day of treatment the edema of the lower extremities was gone, appetite was good, erythrocytes had increased to 2,710,000 per cmm.; hemoglobin to 10.7 gm. (74 per cent); the leucocytes to 7,600; and reticulocytes were 2.6 per cent.

Case 4. A. S. Age 50. White. Male. This was a most severe case of sprue which had responded submaximally to 10 micrograms of vitamin B_{12} and had subsequently shown a second reticulocytosis a few days after having eaten a liver steak; he was then treated with intramuscular **Teropterin** in 10 mg. daily doses.

Before treatment with **Teropterin,** the red blood cells were 1,760,000 per cmm.; the hemoglobin was 7.2 gm. (50 per cent); the white blood cells were 3,100 per cmm.; reticulocytes, 3.6 per cent; and platelets, 160,000 per cmm. He reached a reticulocytic peak of 24.2 per cent by the sixth day of treatment. On the twelfth day of treatment his red blood cells were 3,020,000 per cmm. (a gain of over 1,300,000 cells); the hemoglobin was 9.2 gm. (64 per cent); the leucocytes were 5,100; reticulocytes, 7.8 per cent; and platelets, 180,000 per cm.

Case 5. J. M. Age 52. A typical case of acute sprue in a man suffering from chronic Schistosomiasis mansoni with a huge spleen and, on entry, a four plus Hanger cephalin flocculation test. Serum proteins during the initial period of observation and base line determinations were 6.0 gm. per hundred cc.; serum albumin 3.0 gm.; and serum globulin also 3.0 gm. per hundred cc.

Teropterin was given intramuscularly in daily doses of 20 mg., but after the 10th injection when the response was apparent the dose was cut down to 10 mg. daily. The patient was treated for thirty-one days when a total of 410 mg. of **Teropterin** had been administered.

The clinical and hematological response was rapid and definite. Reticulocyte counts were not made. The erythrocyte count on zero day was 1,320,000; ten days later it rose to 2,720,000; and thirty-four days later, to 3,830,00 per cmm. Hemoglobin increased paripassu with the erythrocytes, from 6.3 gm. (44 per cent) to 7.5 gm. (52 per cent) and to 11.5 gm. (79 per cent) at the time of discharge.

A typical case of acute sprue complicated with splenomegaly and cirrhosis of the liver responded to **Teropterin.**

This patient, as most sprue patients

do, showed a 4-plus pitting edema of the legs eleven days after treatment was began. At this time serum proteins were only 5.4 gm.; serum albumin, 3.6 gm.; and serum globulin, 1.8 gm. per hundred cc.

SUMMARY AND CONCLUSIONS:

We have reviewed some of the recent investigations on synthetic pteroylglutamic acid (PGA) and related substances, including pteroyltriglutamic acid **(Teropterin)** and some of the folic acid antagonists.

These substances have opened a new and fruitful field of research, not only in the study and treatment of diseases of the blood-forming organs but also in the study and treatment of neoplastic diseases.

Five sprue patients were treated with **Teropterin.** Four patients received daily 10 mg. intramuscularly and one patient received 20 mg. daily. All five patients responded clinically and hematologically. The reticulocytic response was maximal even in one 88-year-old patient who showed a peak of only 10.2 per cent. A sprue patient complicated with severe schistosomiasis in its visceral stage, with pronounced splenomegaly, showed definite clinical and hematological response to a daily dose of 20 mg.

No deleterious effects, which could be attributed to the triglutamate, were observed.

A daily dose of 10 mg. of **Teropterin,** which is equivalent to 6.3 mg. of folic acid, given intramuscularly, is probably adequate in the treatment of sprue.

RESUMEN Y CONCLUSIONES:

Hemos revisado las recientes investigaciones alrededor del ácido pteroilglutámico sintético (P.G.A.) y de sus congéneres, incluyendo el ácido pteroiltriglutámico **(Teropterina)** y algunos de los antagonistas del ácido fólico.

Estas substancias han abierto un nuevo prometedor camino de investigación al estudio y tratamiento, no sólo de las hemopatías sino también en el estudio y tratamiento de las neoplasias.

Tratamos cinco enfermos de esprú tropical con **Teropterina.** A cuatro se les administratron 10 mg. intramuscularmente todos los días, y uno recibió 20 mg. diariamente. Los cinco enfermos respondieron clínica y hematológicamente. La respuesta reticulocitaria fué máxima, aún en el enfermo de 88 años de edad que tuvo 10.2 por ciento. Uno de los pacientes que presentaba además la complicación de esquistosomiasis mansónica en su estado visceral, con gran esplenomegalia, respondió definitivamente a la administración diaria de 20 mg.

No observamos efecto contraproducente alguno que pudiéramos atribuir al uso del triglutamato.

Consideramos que la administración intramuscular de 10 mg. diarios de **Teropterina** (equivalente a 6.3 mg. de ácido fólico) es probablemente una dosis suficiente para el tratamiento del esprú.

RESUME ET CONCLUSIONS:

On a revisè les recherches rècentes sur l'acide pteroylglutamique synthètique (P. G.A.) et ses dèrivès, parmi lesquels l'acide pteroyltriglutamique **(Teropterine),** et quelques antagonistes de l'acide folique.

Ces mèdicaments on ouvert une nouvelle voie d' investigation a l'ètude et traitment, non seulement des maladies du sang mais aussi des tumours malignes.

On a traitè cinq malades atteints d'

esprue tropical avec de la Teropterine. Dix milligrammes par jour ont ètè injectès par la voie intramusculaire a quatre malades, le cinquième reçut 20 milligrammes par jour. Les cinqs malades ont rèpondus de façon satisfaisante, aussi bien du point de vue clinique que hèmatologique. La rèponse rèticulocytaire fut maximum, même chez un malade âgè de 88 ans qui montra un pourcentage de 10.2. L' un des malades, qui ètait aussi atteint de Schistosoma mansoni dans l'ètape viscèrale, avec une splènomègalie marquée, a fait une rèponse dèfinitive a l'administration de 20 milligrammes par jour.

On n'a pas observè de rèactions toxiques que l'on puisse attribuer a l'emploi du triglutamate.

On considere que l'administration par voie instramusculaire de 10 milligrammes par jour de Teropterine (èquivalent a 6.3 milligrammes d'acide folique), est probablement une dose suffisante pour le traîtement d'esprue tropical.

TEROPTERIN

Case 1 — E. M. — Age 88 — (10 mg. daily)

Days	0	5	6	12
RBC	2.27	—	2.99	3.20
Hgb.	8.9(62%)	—	9.7(67%)	10.5(73%)
WBC	3.8	—	6.0	6.6
Ret.	0	10.2%	5.0	0.8
Platelets	298	—	—	226

Case 2 — R. V. — Age 40 — (10 mg. daily)

Days	0	5	12	20
RBC	2.00	2.10	2.50	3.65
Hgb.	6.5(45%)	6.6(46%)	7.2(50%)	11.1(77%)
WBC	6.30	5.50	2.25	6.10
Ret.	0.7%	37.6	6.2%	2.3%

Case 3 — D. C. — Age 62 — (10 mg. daily)

Days	0	4	7	12
RBC	2.10	2.60	2.70	2.71
Hgb.	9.4(65%)	9.8(68%)	10.1(70%)	10.7(74%)
WBC	5.35	5.65	7.20	7.60
Ret.	3%	11.2%	7.6%	2.6%

Case 4 — A. S. — Age 50 — (10 mg. daily)

Days	0	6	9	12
RBC	1.76	—	2.33	3.02
Hgb.	7.2(50%)	—	7.8(54%)	9.2(64%)
WBC	3.10	—	6.10	5.10
Ret	3.6%	24.2%	14.0%	7.8%
Platelets	160	—	164	180

Case 5 — J. M. — Age 52 — (20 mg. daily for 10 days, then 10 mg. daily)

Days	0	10	22	34
RBC	1.32	2.72	2.97	3.83
Hgb.	6.3(44%)	7.5(52%)	9.5(66%)	11.5(79%)
WBC	11.7	6.1	7.2	5.9

BIBLIOGRAPHY

1. Suárez, R. M.; Welch, A. D.; Heinle, R. W.; Suárez, Jr. R. M.; and Nelson, E. M. Effectiveness of conjugated forms of folic acid in the treatment of tropical sprue. J. Lab. and Clin. Med. 31:1294-1304, 1946.
2. Suárez, R. M. El Efecto de los conjugados de ácido fólico en esprú. Bol. Asoc. Méd. de Puerto Rico, 30:281-289, 1947.
3. Boothe, J. H. et at. Pteroic acid derivatives. II Pteroyl-y-glutamylglutamic acid and Pteroyl-y-glutamyl glutamylglutamic acid. J. Am. Chem. Sc. 70. 3:1009, March, 1948.
4. Franklin, A. L.; Stokstad, E. L. R.; Belt, Margaret; and Jukes, Thomas H. Biochemical experiments with a synthetic preparation having an action antagonistic to that of pteroylglutamic acid. J. Biol. Chem. 169: 427-435, 1947.
5. Franklin, A. L.; Stokstad, E. L. R.; and Jukes, Thomas H. Observations on the effect of 4-Amino-Pteroylglutamic acid in mice. Proc. Soc. Exper. Bio. and Med. 67:398-400, 1948.
6. Farber, Sidney; Diamond, L. K.; Mercer, R. D.; Sylvester Jr. R. F.; and Wolff, J. A. Temporary remissions in acute leukemia in children produced by folic acid antagonist, 4-Aminopteroylglutamic acid (Aminopterin). New Eng. J. Med. 238. 23:787. June 3, 1948.
7. Leuchtenberger, C. et al. Folic acid a Tumor growth Inhibitor. Proc. Soc. Exper. Biol. and Med. 55:204, 1944.
8. Farber, Sidney; Cutler, E. C.; Hawkins, J. W.; Harrison, J. H.; Peirce, 2nd. E. C.; and Lenz, G. G. The Action of Pteroylglutamic acid conjugates on man. Science 106: 619, 1947.
9. Spies, Tom D.; García López G.; Milanes, F.; and Aramburo, T. Synthetic folic acid. J.A. M.A. 134:18-20, 1947.

TUMORES INTRAABDOMINALES EN LOS NIÑOS

A. CADILLA, M. D.

Arecibo, P. R.

De todas las enfermedades de los niños y de todos los procesos morbosos con que a diario tropezamos en la clínica pediátrica, ninguno de tanto interés y a la vez de tan difícil interpretación diagnóstica como el que sirve de tema a estas líneas y que abordamos hoy, aleccionados por la experiencia que tuvimos en algunos casos, especialmente en dos que nos vinieran a la sala de Pediatría del Hospital Municipal. De interés para el cirujano, de interés para el pediatra, de interés para el clínico de medicina interna, los tumores intraabdominales de la niñez son como muñecos ocultos en el incógnito fondo de esa caja de Pandora, como alguien bautizara a la cavidad abdominal, prestos a sorprendernos cuando el bisturí del cirujano rompe la tapa de su escondite para verlos saltar a la superficie con una burlona mueca que tiende a ridiculizarnos por nuestra equivocación científica de haberlo llamado Juan cuando era Pedro o de haberle llamado Pedro cuando era Juan. Claro está que para el médico a veces lo importante es encontrar la criatura, aunque no pueda llamarla por su nombre.

Lo cierto es que estos tumores abdominales en los niños constituyen el más complejo acertijo para poder resolver, a la par que son uno de los problemas más fascinantes. Porque la dificultad estriba no tanto en apercibirse de la presencia de la tumoración, si no en llegar a conclusiones en cuanto a la malignidad o benignidad de la misma y, todavía más, en cuanto al diagnóstico diferencial de la neoplasia con que nos confrontamos. Indudablemente que un historial cuidadoso y un buen examen físico podrían darnos algunos datos que nos ayudaran a la diferenciación, pero aun así muchas veces nos encontramos en tinieblas para poder clasificar la masa que se oculta tras la pared del abdomen. Sin embargo, se podrían enumerar algunos de esos datos que puedan darnos luces; por ejemplo: un tumor cuya existencia data de más de un año no es, con toda probabilidad, un tumor maligno. Una tumoración en uno de los flancos abdominales, con una elevada presión arterial, puede sugerirnos un tumor de Wilm; un caso similar acompañado de piuria y hematuria nos haría pensar en un tumor de Wilm o en una anomalía del tracto urinario; una radiografía del pecho mostrando un corazón dilatado en un paciente con hígado grande y una hipoglucemia, nos indicaría la posibilidad de la enfermedad glucogénica; una radiografía en que aparecen metástasis en los huesos largos o en el cráneo, nos haría sospechar de un neuroblastoma o un Wilm; la biopsia de un ganglio linfático podría diagnosticarnos una enfermedad de Hodgkin, un linfosarcoma o un neuroblastoma metastásico; la forma de responder favorablemente a la irradiación la veremos de nuevo en el Wilm, el neuroblastoma, el linfosarcoma y los tumores ováricos.

Vamos ahora a revisar brevemente las más comunes tumoraciones abdominales de la niñez, sin mencionarlas a todas por ser imposible en el límite de un corto artículo, y solamente ocupándonos de aquellas de más atracción clínica. Comenzaremos con el neuroblastoma, o simpatoblastoma, considerado por muchos el más

común de los tumores de la cavidad abdominal, en los niños. Este tumor, de gran malignidad, tiene su origen en las glándulas adrenales, de donde se desprenden las metástasis para invadir otras estructuras anatómicas, como el intestino delgado y el colon, los ganglios linfáticos mesentéricos, el riñón, el hígado, los huesos largos y el cráneo. Como las metástasis suelen ocurrir temprano, al principio el cuadro clínico de la tumoración abdominal puede estar enmascarado por la invasión de otros órganos, pero más tarde la presencia de una masa por lo regular en la parte inferior del vientre, adicionado al descubrimiento de las antedichas metástasis, nos advertirían sobre la presencia de un simpatoblastoma.

Sigue en frecuencia al simpatoblastoma, entre las neoplasias abdominales de la primera edad, el tumor de Wilm. El Wilm es un tumor congénito, embrionario, que se desarrolla en el tejido renal, y es el más común de los neoplasmas que afectan el riñón de la niñez; posiblemente es el más maligno de los tumores de la edad temprana, teniendo una mortalidad muy alta. Por lo regular ocurre dentro de los tres y medio primeros años, aunque puede verse también entre los 8 meses y los 9 años. Sus metástasis se extienden al hígado, los pulmones y los huesos. El diagnóstico suele basarse en el hallazgo de una masa abdominal que crece rápidamente en uno de los flancos del vientre, a veces casi indolora, y que después de haber crecido lo suficiente muestra una superficie lisa que se extiende a lo largo en forma vertical. Si añadimos a esto otros síntomas tales como hipertensión en muchos casos, posible hematuria y la prueba terapéutica favorable de la radiosensibilidad, tendremos un cuadro casi completo.

Después de estos dos importantes tumores desde el punto de vista clínico, hay otras neoplasias malignas y benignas y otras condiciones que simulan tumoraciones, en la patología abdominal de los primeros años. A vuelo de pluma hemos de mencionar algunas, tales como la anemia esplénica, con su nosología de hematemesis, dolor, diarrea, anemia intensa, esplenomegalia, hepatomegalia; la enfermedad de Von Gierke, o glucogenosis hepática, con su enorme hígado, la hipoglucemia, el infantilísmo corporal y la hipertrofia cardíaca; el icterus congénito hemolítico, con la esplenomegalia y la anemia hemolítica, el aumento de la fragilidad en las células rojas y la disminución del diámetro promedio de las mismas; los tumores ováricos, bastante raros pero que no pueden descartarse, que aparecen en los cuadrantes inferiores y otras veces a nivel de la línea media suprapúbica, como masas redondas, indoloras o casi indoloras a menos que no sufran una torsión de sus pedúnculos, en cuyo caso producen un dolor agudo que puede confundirse con el de una apendicitis o un cálculo ureteral.

Hemos dejado para lo último el mencionar al linfosarcoma, otro tumor maligno aunque raro. El linfosarcoma, que es más maligno en los niños que en los adultos, es un tumor de origen linfoide y suele desarrollarse en cualquier tejido linfático del organismo, lo mismo en las glándulas cervicales y del mediastino como en los folículos linfoides del intestino, desde los cuales se extiende para rodearlo completamente en forma de una gran masa que puede producir obstrucción parcial. Sus metástasis llegan a casi todas las partes del cuerpo, pero especialmente al hígado, los riñones, los huesos y el intestino. Cuando ha alcanzado su pleno desarrollo y envuelve a éste último en la cavidad abdominal, solemos encontrarnos con un

vientre prominente debido a la tumoración y a la ascitis, donde se palpan masas nodulares localizadas en las zonas inferiores del abdomen, en un paciente diarréico y emaciado.

Como sería imposible seguir disertando sobre todas las tumoraciones abdominales que puedan cubrir este tema, pasaremos a relatar los casos que motivan estas líneas.

Caso I

He aquí el primer caso que presentamos a ustedes:

Se trata de una niña de 6 años de edad, procedente de uno de nuestros campos, que ingresara en Oct. 30, de 1947, a nuestro Hospital Municipal de Arecibo. Al ingreso se obtiene el siguiente historial y anotaciones clínicas por el médico de turno:

La paciente es una niña de 6 años que enfermó hace 8 días, según la madre, (aunque indudablemente lo de 8 días es una apreciación sin base, ya que el proceso debía existir desde hacía tiempo), con abultamiento del vientre, falta de apetito, expulsión de lombrices y evacuaciones blandas diarias; además se queja de dolores en las articulaciones y tiene fiebre. Al examen físico se nota que la niña está agudamente enferma, pálida y con sudoración de la frente y la cara. Se encuentra taquicardia al auscultar el corazón, pero no se oyen soplos ni hay arritmia. Pulmones normales. Abdomen distendido, con pequeña hernia umbilical; se palpan masas irregulares dentro de la cavidad abdominal y se nota que hay ascitis y también ligero edema de las piernas.

Nosotros, por nuestra parte, confirmamos los hallazgos del médico de turno, pero lo que más nos llama la atención es una gran masa tumoral que ocupa todo el hipogastrio derecho y se extiende en forma transversal hasta el hipogastrio izquierdo; masa de forma irregular, con bordes nodulares y de dura consistencia. Hay una enorme ascitis que distiende en forma voluminosa la pared abdominal. El estado general nos parece crítico.

El curso de la enfermedad al principio se desenvuelve con pequeña febrícula, pero al sexto día desarrolla un estado agudo bronquial y la temperatura se eleva a 39.5 C., por lo que ordenamos Penicilina, 25,000 U. cada 3 horas. Como la ascitis parece estarle haciendo daño, produciéndole intensa fatiga, decidimos hacer una paracentesis, obteniendo más de un litro de un líquido sero-sanguinolento, sin intentar sacarlo todo debido a la condición de la enferma que no nos lo permitió, pero que fué suficiente para aliviar su estado angustioso de disnea. Entre tanto pudimos obtener unas radiografías de la masa abdominal, la cual pudimos apreciar en las placas radiográficas extendiéndose a modo de una masa irregular de tejidos blandos en el hipogastrio derecho y hacia el izquierdo. Una radiografía de pulmones resultó negativa. Nos hubiera gustado obtener radiografías de los huesos largos y del cráneo en busca de posibles metástasis, pero una avería en la máquina de Rayos X nos privó de tal cosa.

Otros datos de laboratorio fueron los siguientes:

Glóbulos rojos:	2,350,000
Hemoglobina:	55%
Leucocitos:	11,000
Diferencial:	
Eos:	4%
Stabs:	16%
Segmentados:	52%
Linfocitos:	28%

Kahn: Negativo.
Presión Arterial: S. 100 - D. 60.

Indudablemente estábamos ante una tumoración abdominal que desde un principio nos pareció maligna. Descartamos el Wilm por parecernos que no se ajustaba a la conformación aparente de este tumor que, como anticipamos, suele extenderse a lo largo de todo el lado abdominal, en forma vertical y lisa a la palpación. Confesamos que pensamos podría ser un simpatoblastoma con metástasis intestinal, por ser éste el tumor del abdomen más común en los niños de esta edad y porque suele extenderse en forma horizontal como en este caso. Nos equivocamos, como se verá, porque en vez de ser el de más frecuencia resultó ser uno de más rara frecuencia, con las mismas características del primero. ¡Cosas de la caja de Pandora!

Decidimos consultar al cirujano para resolver la conveniencia de una operación, y se decidió operar la niña como una remota posibilidad de poder alargar su vida. El resultado fué negativo ya que la enferma murió después de la operación. No pudimos someterla a un tratamiento de radioterapia por no tener facilidades, aunque el resultado hubiera sido el mismo.

A continuación copiamos el informe patológico rendido por la Escuela de Medicina Tropical, a donde se envió el tumor:

J. R.	Noviembre 26, 1947
	Espec. recibido, Nov. 18, 1947
Masa del abdomen	Núm. 44517
Arecibo, Puerto Rico	Edad 6
	Hembra - Blanca

El espécimen consiste de 3 porciones irregulares de tejido. Las dos mayores representan partes de una sola masa, elongada y en forma de riñón, que había sido previamente seccionada. Las dos juntas miden 13 x 6.5 cm. Las superficies de esta masa son de apariencia suave y color opaco. Su color varía entre amarillo blanco y castaño oscuro. Hay múltiples áreas de un moteado violáceo debido a hemorragia. Al seccionarse, los tejidos son uniformemente blandos. Las superficies cortadas tienen un aspecto variado. A un lado hay un tejido suave homogéneo y blanco, en el que se encuentran áreas de degeneración y hemorragia. En otras partes los tejidos son ligeramente grises e intensamente hemorrágicos. La última porción del tejido representa una estructura tubular que mide 8.5 cm. de largo y 1.8 cm. como promedio de diámetro. La superficie es finamente lobulada, de un color blanco amarilloso y opaco. Los vasos de la subserosa están congestionados y en algunas áreas la serosa refleja un color gris-oscuro. En múltiples secciones el lumen aparece obstruído. Todas las capas de la pared han sido suplantadas por un tejido homogéneo suave y blanco.

Microscópico: El tumor se compone de una sólida masa de pequeñas células entre las que se encuentran regadas algunas fibras reticulares. Las células son de una marcada uniformidad en tamaño y forma; son redondas y tienen en núcleo oscuro alrededor del cual hay un anillo de citoplasma pálido y fino. Ocasionalmente se encuentran elementos multinucleados o de formas caprichosas. Hay múltiples áreas de degeneración, necrosis y hemorragia. La estructura tubular representa una trompa de Falopio cuyas paredes han sido suplantadas por las mismas células tumorales; la mucosa está intacta.

Diagnóstico patológico: Linfosarcoma.

Caso II

El paciente es un niño de 4½ años, quien ingresa en el Hospital Municipal de Arecibo en mayo 27 de 1948.

Queja principal: De acuerdo con la información de los padres ellos han notado, desde hace 15 días, una masa en el lado derecho del vientre.

Historial y examen físico: La historia personal y de familia es irrevelante. Físicamente el paciente es un niñito de 4½ años, pálido, con erupción macular, con nistagmus congénito, facies torpe, y con vientre abultado en su lado derecho. A la palpación se advierte una gran masa tumorosa a lo largo del flanco derecho del abdomen, en forma vertical, lisa, extendiéndose hacia la línea media de su polo

inferior. La masa aparentemente es indolora.

Temperatura al ingreso: 37.0 C.
Presión Arterial: S. 140 - D. 100
Laboratorio: Tiempo de coagulación:3 min.
Orina: Color: Ambar.
Reacción: Acida
Glucosa: Negativa
Sedimentos: Hematíes
Excreta: Uncinaria, Trichuris
Kahn y Kline: Neg.

Hemograma: Hemoglobina:	58%
G. Rojos	4,250,000
Leucocitos:	16,350
Eosino:	2%
Stabs:	4%
Segmentados:	58%
Linfocitos:	34%
Monocitos:	2%

La aparente conformación del tumor, conjuntamente con la hipertensión y la presencia de hematíes en la orina, inclinaban el diagnóstico hacia el Wilm, sin olvidarnos de las posibles sorpresas operatorias de un simpatoblastoma o un linfosarcoma. Deseo informar, de paso, que en este caso se tomaron radiografías de los huesos largos sin encontrar metástasis en ninguno; tampoco se encontraron en una radiografía que se tomó de los pulmones. Una pielografía pre-operatoria del riñón derecho mostró que éste no funcionaba.

He aquí el informe patológico rendido por la Escuela de Medicina Tropical en este caso:

S. R. — 23 de junio de 1948
Espec. rec'do. Junio 14
Riñón derecho — Núm. 46497
Edad 4-1|2
Varón - Blanco

Macroscópico: El espécimen consta de una masa globular de tejido que mide 18 x 12 cms. Está revestida externamente *por una* cápsula fibrosa y grisácea. Al corte se descubre un tejido de estructura muy variable y en una parte se compone de fibras blanquecinas y delgadas contenidas en abundante sustancia intersticial de aspecto semitranslúcido. En otras se compone de un tejido granular, blando y friable. Este último tejido se dispone en forma de lóbulos.

Microscópico: En las diversas secciones el tejido renal ha sido sustituído por una tumoración compuesta en parte por grupos compactos de células algo pleomórficas, pero tendiendo a ser en su mayoría fusiformes. El núcleo de ellas varía entre globoide, piriforme u oval, apareciendo ocasionales formas en raqueta y otras ameboides. El citoplasma es escaso y finamente granular. En otras partes estas células están separadas por más o menos sustancia intersticial de aspecto colágeno, edematizadas. En otras áreas los grupos compactos están separados por gruesas trabéculas y por tejido compuesto por elementos fusiformes, entre los que se reconocen células alargadas de citoplasma estriado, como el de las fibras musculares esqueléticas, e intensamente teñidas. Otras áreas del tumor están formadas enteramente por un tejido conectivo denso, entremezclado con elementos musculares como los antes descritos. En una sección aparecen 2 ó 3 glándulas tubulosas revestidas por epitelio de aspecto cuboide. En otra sección aparece tejido renal aparentemente normal. En los tejidos perirrenales existen pequeños vasos ocluídos por islotes tumorales como los descritos primeramente.

Van Giesen: En las áreas sólidas hay abundantes bandas colágenas formadas por finas fibrillas en forma de cabellera. De trecho en trecho se hallan separadas por bandas de músculo liso que siguen direcciones longitudinales y transversas. Fibras aisladas de músculo estriado, incompletamente desarrolladas, aparecen en diversas áreas.

Diagnóstico: Embrioma del riñón, (tumor de Wilm).

RESUMEN

1. Se hace un resumen breve de las principales tumoraciones abdominales en la niñez y algunas observaciones sobre los puntos diferenciales entre las mismas.

2. Se presentan dos casos, un linfosarcoma en una niña de seis años, y un tumor de Wilm en un niño de 4½ años, con informes patológicos de los mismos.

BIBLIOGRAFIA

Tratado de Pediatria — Holt and Howland.
Therapeutics of Infancy and Childhood — Litch field and Dembo.
Conferencia Clínico-Patológica, Hospital de Distrito de Bayamón. Bol. Asoc. Médica de P. R., mayo de 1946.

INITIAL TRAUMATIC PNEUMOTHORAX

J. L. PORRATA ARMSTRONG, M. D.*
Santurce, P. R.

Induction of pneumothorax has been considered until quite recently a reasonably easy procedure. It is commonly believed that this technique consists of introducing a blunt needle successively through five distinct layers: — the skin, superficial fascia, muscle, endothorathic fascia and parietal pleura, following which a distinct snap is felt, the visceral pleura is pushed aside and then a negative intrapleural reading is obtained. If the needle is properly placed a negative manometric reading should be registered as soon as the parietal pleura is passed, at this time, air is introduced into the pleural space, completing thus the final step in the induction of an artificial pneumothorax. This, of course, presuposes a pleural space free of finding adhesions.

However, doubt has been expressed that the actual sequence of events is as described above.[1] To begin with, the hand is not sensitive enough to detect whether one and not both pleurae have been traversed by the needle when one feels the characteristic snap. Indeed careful phthisiologists as I. G. Tchertkoff and I. J. Selikoff, from Sea View Hospital, have expressed that injury to the visceral pleura always occurs during induction of pneumothorax by the routine puncture technique.

To substantiate their belief the above named specialistas studied[2] seventeen consecutive patients submitted to initial pneumothorax. In each, the routine technique was modified in one fundamental respect: after negative pleural readings were obtained, the needle was withdrawn and no air was given. Surprisingly enough, subsequent fluoroscopic and roentgenologic examinations revealed a pneumothorax space present. Not only was this observed, but, besides, successive fluoroscopic views showed, in the great majority of the cases studied, a gradually increasing space. The pneumothorax space actually increased in size in time, and did not reach equilibrium for 12-24 hours. These observations, together with analysis of the gas for oxygen and carbon dioxide[3] contained in these pneumothorax spaces, showed it to be similar to alveolar air in composition, led to the following conclusion: "A small puncture (of the lung) is produced and a variable amount of air is liberated in the pleural space producing a small air pocket. This is the real initial pneumothorax. It is into this pocketed air that we introduce the larger amounts, producing, by successive refills, collapse of the lung."

However, in the above mentioned study, sharp-edged needles were used. It has been argued, therefore, that all this is very beautiful and possible using such type of needle. "With a blunt needle accidents rarely occur", states Dr. Edgar Mayer.[4]

He further adds, that it is possible to avoid piercing the visceral pleura by using a blunt Riviere needle for the initial operation.

To study this problem, seven cases were selected for observation and conclusions.

* From the Medical Service, Clínica Fernández García, Hato Rey, P. R.

METHOD USED

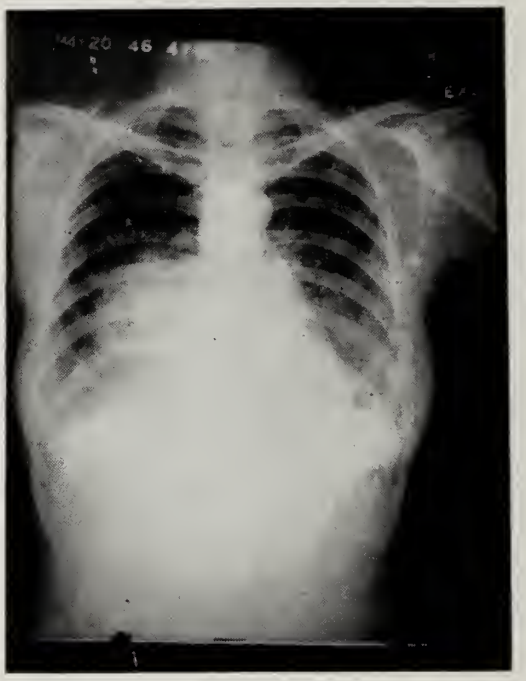
In each case the routine method of induction of pneumothorax was used, except for one previously essential step—after negative pleural readings were obtained, instead of introducing the required amounts of air to establish a pulmonary collapse, the needle was withdrawn with no air given. A number nineteen, short-beveled needle was used in every occasion. We ascertained to our complete satisfaction, that good negative deflections were recorded, after which the needle was withdrawn. The patients were returned to bed, with instructions to refrain, as far as possible, from coughing, and codeine, gr. SS was administered by hypodermic injection. If the patient showed any of the signs of pulmonary collapse, such as pain in the appropriate hemithorax, a sense of fullness, dyspnea or cyanosis, immediate X-Ray was taken. Otherwise, fluoroscopic examinations were done hourly and roentgen pictures were taken as needed. We found early in our work that, roentgenograms were more reliable than the most careful fluoroscopy in determining whether or not a pneumothorax space was present, since some times a space could not be seen at fluoroscopy, although it was clearly visible on a relatively soft expiration film. It is clearly evident, that an expiration film is more adequate to detect a minimally collapsed lung.

RESULTS

In every single case in which pleural readings were obtained and the needle promptly removed without the introduction of air, a pneumothorax space was demonstrated. Fluoroscopic and roentgenological examinations revealed not only the creation of a pneumothorax space but also a space progressively increasing in size. This increase was sometimes rapid and sometimes slow. But in every case, the final collapse was larger than that seen immediately after induction.

Seven illustrative cases will now be presented.





Case 1 (Unilateral Case)

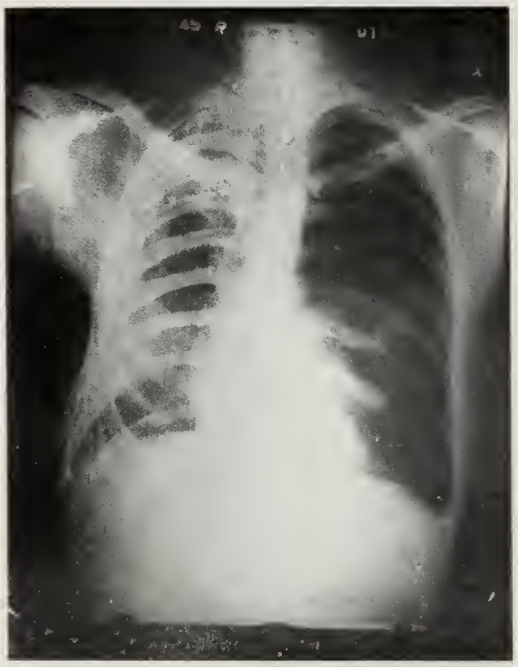
1. Moderate disease.
2. Number 19, short-beveled needle used. Pressures obtained -10 -4. No air was given.
3. In 15 minutes, 20% collapse seen. In 24 hours, 35% collapse visualized. No dyspnea, no deflation needed.





Case 2 (Bilateral Case)

1. Bilateral extensive disease.
2. Number 19, short-beveled needle used; -7 -3 readings obtained. No air was given.
3. Fifteen minutes film shows 35% collapse with small amounts of subcutaneous emphysema. Four hours later had 60% collapse with marked dyspnea. Deflated with -4+3 pressures. Five hours film (not shown), showed 65% collapse bilateral subcutaneous emphysema.





Case 3 (Bilateral Case)

1. Previous right pneumothorax abandoned.
2. Left pneumothorax indicated for minimal disease.
3. Number 19, short-beveled pneumothorax needle used. Initial -14 -4 readings obtained. (in this case, 150 cc. of air was given.) Final readings, -7 -3.
4. Immediately afterwards fluoroscopy showed the 5% collapse space got larger on hourly observations. Twelve hours later patient became moderately dyspneic. Twenty-four hours film showed 75% collapse.
5. **NOTE:** Contralateral fibrosis and pleural thickening.







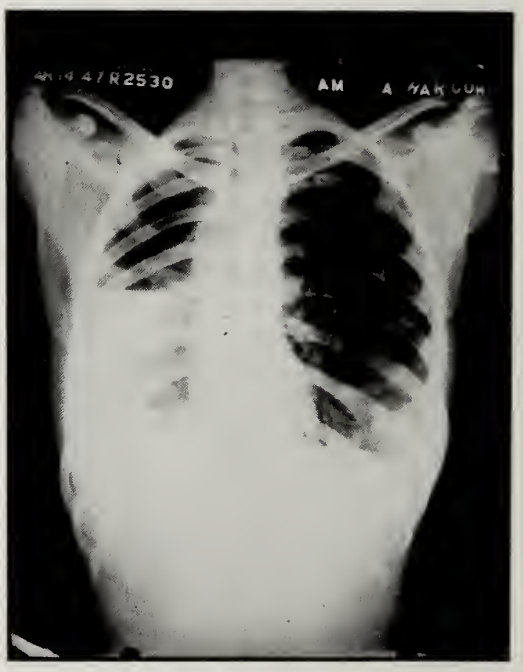
Case 4 (Bilateral Case)

1. Right pneumothorax unsuccessful and abandoned.

2. Left pneumothorax done with a number 19, short-beveled needle and patient almost died. Continued deflation needed.
   Subcutaneous emphysema present.

3. Left pneumothorax abandoned using a number 25, sharp-edged needle, left pneumothorax was reattempted. Four hours later, 15% collapse seen at twenty four hours, 20-25% collapse obtained. No air was given at any time.





Case 5 (Bilateral Case)

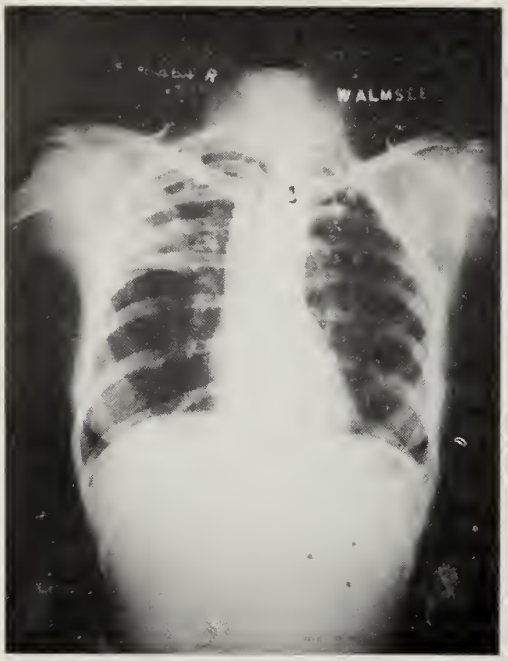
1. Right pneumothorax abandoned.
2. Small cavity in contralateral lung.
3. Number 19 short-beveled needle used. No air given after negative pressures were obtained. Space in 15 minutes, 5%; in 3 hours, 15%; maximum of 25% in 24 hours. No dyspnea, no deflation.
4. Patient went on to successful right pneumonectomy with control of small cavitary lesion on the left side by the pneumothorax.

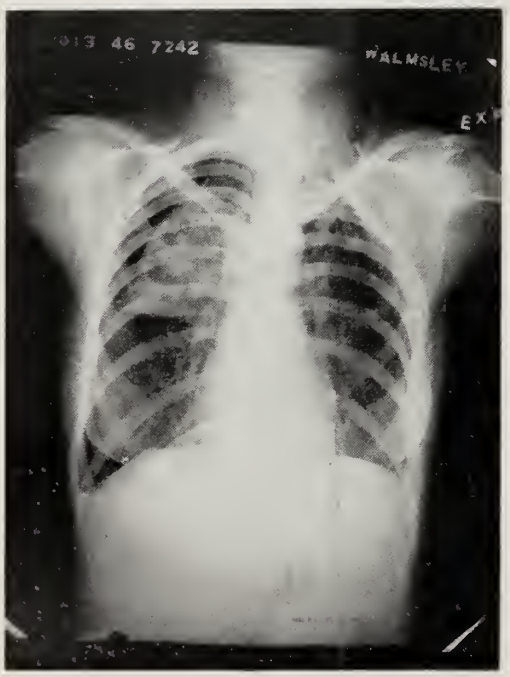




Case 6 (Bilateral Case)

1. Contralateral pneumothorax.
2. Moderate disease in side to be done.
3. A short-beveled number 19 needle used. Thirty percent collapse seen in 15 minutes; 35% in 24 hours.





Case 7 (Bilateral Case)

1. One stage thoracoplasty on contralateral side.
2. Moderate disease on side to be done.
3. Number 19, short-beveled needle used. Readings obtained, -10 -4. No air was given.
4. Film taken 3 hours later shows 20% collapse. Seven hours later, 35% collapse seen with minimal dyspnea, no deflation required.

DISCUSSION

It would appear from the experiences cited above that pulmonary trauma during initial pneumothorax is inevitable, whether a sharp or dull needle is used for the induction. The manometric readings we then observe are those of this traumatically produced pneumothorax, and it is into this space that we add varying amounts of air from the pneumothorax machine. This concept explains the frequency of empyemas in extensive caseous pneumonic disease in which pneumothorax is attempted. It is well seen that the piercing needle may penetrate a caseous focus in the visceral pleura and lung parenchyma causing a flowing of acid-fast bacilli into the created pleural space with consequent tuberculous empyema. Explained, too, is the difficulty frequently observed in obtaining a pneumothorax space in atelectasis lungs. In these latter cases, when the lung is punctured, little air can escape, and pleural readings are difficult to obtain.

It is of interest to note that while pleural readings were obtained in each instance, the resulting collapse was quite different in each cited case. Generally

speaking, the degree of pulmonary collapse will vary directly with the amount of disease present. We have seen that in patients with minimal or moderate unilateral disease the initial collapse have been very small. When the disease was extensive, the collapse obtained was much greater. If, with an existing pneumothorax or thoracoplasty in the contralateral side a pneumothorax was initiated, again the collapse obtained was much greater (cases 6 and 7.) Therefore, we may say that, the dependence of the extent of collapse upon the status of the underlying lung is quite evident. Caseous infiltration, contralateral pneumothorax, pulmonary fibrosis, etc., all seem to play to the extent to which they diminished or excluded functioning pulmonary parenchyma.

It seems to us that the most satisfactory explanation of these observations lies in the fact that in lungs extensively involved, the remaining functionary parenchyma suffers compensatory emphysema. It is well known that in normal lungs not all alveoli function at one time. In lungs with considerable disease however, all alveoli are pressed into service and function at full capacity. Pulmonary emphysema is the final step. A lung or part of a lung showing emphysematous changes, looses its elastic tissue. Its elastic recoil, which works to produce the negative intrapleural pressure, diminish or disappears. Therefore, when the lung is punctured in the induction of a neumothorax, depending on the status of the lung parenchyma, the resulting trauma will either seal within a short period, or will remain open for a long period of time, usually between 12 and 24 hours. This will depend on the degree of emphysema present or ultimately on its elastic reserve. Thus, a pneumothorax space is created and will remain in a state of unbalance (augmenting), until the small traumatic opening in the visceral pleura and lung parenchyma seals, at which time a state of equilibrium is obtained. These constantly active, distended alveoli are, in the uninvolved portions of the lung. Yet it is precisely these healthy areas of the lung which we are forced to choose for the induction of pneumothorax, in our desire to avoid pleural infection from the diseased portions of the lungs, and since trauma is unevitable during initial pneumothorax, there is much more escape of alveolar air than usual since the distended alveoli retract but poorly. There is a further contradiction which aggravates the situation. In lungs with little remaining functioning parenchyma, even the small diminution caused by the initial pneumothorax is sufficient to require a marked increase in the depth and frequency of respiration so that the injured alveoli have even less opportunity to seal off than may be expected. Therefore, the pneumothorax space slowly increase in size and finally reaches equilibrium at 12 to 24 hours.

CONCLUSION

Having established quite conclusively to my mind that every initial pneumothorax, using either a blunt or a sharp needle is a traumatic pneumothorax, and that the degree of final collapse obtained depends upon the status of the lung parenchyma, we may postulate:

1. Every initial pneumothorax should be done with a sharp-edged needle and not with the customary blunt Riviere

needle. A sharp-edged needle produces a smaller and more regular traumatic puncture with consequent faster sealing. Accidents will thus be avoided.

2. The caliber of the needle should progressively diminish as the underlying lung pathology increases, in order to avoid a maximally large initial collapse. Tuberculous empyema will tend to disappear following pneumothorax induction.

3. No air should be given in these initial induction, since it is not needed. The danger of air embolism will be almost totally eliminated.

BIBLIOGRAPHY

(1) Personal communication. George G. Ornstein.
(2) I. G. Tchertkoff and I. J. Selikoff. The role of traumatism in the Induction of initial Pneumothorax. The Quart. Bull. of Sea View Hospital. Jan. '47.
(3) Ornstein, G. G., Herman, M. and Freedman, M., A study in the behavior of gases in the pleural cavity in artificial pneumothorax therapy for pulmonary Tuberculosis. The Quart. Bull of Sea View Hospital, Jan. '46.
(4) Mayer, E., Loc., cit., page 71.

MEDICO-PHILOSOPHICAL ESSAY

JOSE A. AMADEO, M.D.
Aibonito, P. R.

All the great men of science are filled with a spirit of reverence, with a consciousness of the presence of mystery and sublimity and purpose in the simplest and smallest as well as the greatest of things and phenomena, and with faith in the order and unity of all things.

Never were these feelings better expressed than in the following two aphorisms of Francis Bacon, that might well preface this discussion:

"Nature is commanded only by being obeyed".

"Man being a servant and interpreter of nature, can do and understand, so much and so much, only as he has observed in fact or in thought of the course of nature: beyond this he neither know anything nor can do anything".

The Medical profession has been confronting herself without paying any attention, to the following great paradox:—

The heart, our most vital organ depending for its nutrition on an arterial system more imperfect than that of the non vital skeletal muscles.

Nature when creating man, one of her most perfect pieces of work, taking such pains to give a wide margin of safety to all the most important organs. Going even to the extreme of duplicating lungs, kidneys, suprarenals, testicles, ovaries, eyes and ears, and forgetting the heart, the most vital one of all, leaving it with such a low functional reserve in its arterial system, as compared to that of the other non vital muscles, that while thousands of men die everyday from myocardial infarctions, the occurrence of infarcts in the other non vital muscles are extremely rare.

The heart with a vast reserve of colateral intercommunicating vessels but all of them too small and undeveloped to have any functional value, and all of them without any tendency throughout life to spontaneous development that would give them full functional capacity, in such an apalling number of individuals, that myocardial infarction causes as many deaths, as cancer every year among the general population of the United States.

The heart with an arterial system of the well guarded intercommunicating type in the anatomical sense and yet, so frequently, of the dangerous terminal type in the physiologic sense.

The life of the whole, otherwise marvelously perfect organism, veritably hanging from a few isolated threads of blood!

Because the clinicians have never stopped to analize and to try to explain this great paradox, they have not been able to offer, so far, anything of value for the deadly complications of coronary sclerosis, except early electrocardiographic diagnosis to prolong life, as invalids, to a few men for a few years; and have been obliged to delegate this serious problem for the surgeons to develop vascular grafts for the heart, in a heroic attempt to supply the myocardial fibers additional blood after these most vital fibers are dreadfully endangered by oxygen-hunger from sclerotic ischemia.

Nature gives us her clue in the physiologic anemia of infancy but the medical profession, inexplicably unconscious of the presence of mystery and sublimity and

* Presented at the semi-annual session of the Puerto Rico Medical Association, July 23, 1948.

purpose, in the smallest as well as the greatest of things and phenomena, dismiss the physiologic anemia of infancy as an error of nature requiring corrective measures.

What little faith in the order and unity of all things!

How many precious years probably waisted, for having forgotten the most fundamental precept: that nature does not make mistakes and can only be commanded by being obeyed, as was told by Francis Bacon more than 300 years ago!

Four years have gone by since I first enunciated to the scientific committee of the Puerto Rico Medical Society, the following new theory, after having developed it through the study and observations of the course of nature in 833 anemic peasants following the usual activities of normal daily life:

Nature is capable through anemia during youth of TRANSFORMING PERMANENTLY the ordinary arterial system of the heart, from one of the terminal type (in the physiologic sense), so imperfect and so liable to produce deadly myocardial complications with the onset of the arteriosclerotic degencrations so common to middle and old age, and therefore, so dangcrous for these ages; into another one of the intercommunicating type (in the Physiologic sense), much more efficient, with much greater reserve, well guarded and capable of withstanding with great impunity advanced sclerotic changes in latter life.

According to my theory, anemia simply gets hold of the vast reserve of tiny and undeveloped colateral blood vessels of the coronary arterial system of the heart, including not only the intercoronary but also the arterioluminal and arteriosinusoidal vessels, all of which tend to remain practically impermeable throughout life, from lack of any tendency for spontaneous development, and **forces** and **helps** them to develop into useful, fully functioning blood vessels, through the combination of the physiopathologic trilogy of chronic anoxemia, hydremia and vasodilatation that is induced by an anemic state.

This extraordinary permanent improvement in the vascularity of the heart that may be brought about by an attack of anemia during youth, not only would prepare the heart to withstand with great impunity any future coronary disease, but also would allow the heart to tolerate much more efficiently, **high altitudes** (applicable in aviation medicine), subsequent severe attacks of **acute anemia** and great **physical efforts,** since physiopathologically speaking, all three of them represent identical conditions, in all of which myocardial anoxya is the same, common, determining factor.

It is only necessary to remember that valvular stenosis and hypertension calls for the greatest sustained effort that a heart may have to withstand, in order to visualize in its full magnitude, how far-reachingly important it would be for man to be able to improve the vascularity of his heart, simply through an attack of anemia during youth, so that he may obtain an improved heart that will keep on beating more efficiently and for more years if he ever encounters in latter life coronary sclerosis, valvular stenosis or hypertension, the three more frequent and serious pathologic conditions that ruins so quickly his cardiac reserve, but above all, so that he may enjoy throughout the rest of his life, a stronger and more efficient heart.

Not having the necessary facilities that would enable me to subject this theory to experimental verification, there is nothing else that I can do except to try its arithmetic demonstration, in the hope that this may give my theory added strength that may stimulate the initiation of the necessary experiments that have such great interest and urgency for humanity.

The scientific reputation of William Harvey,— "the greatest name in English medicine",— was made by the simple

arithmetical demonstration that the blood moves in a circle, that is, circulates, through the body. If we consider the great quantity of blood that is thrown out every minute by the heart, (approximately two ounces times 72 beats), WHERE CAN IT GO UNLESS IT CIRCULATES? asked Harvey in his classical contribution,—"Exercitatio Anatomica de Motu Cordis et Sanginibus in Animalibus"— published in 1628. During that time, the writings and dicta of Calen has absolute dominion over Medicine and any one that would dare to doubt Calen was practically excommunicated. Yet the simple but clinching and irrefutable argument of William Harvey had to be accepted and Calen was dethroned. Harvey mentions that when he first gave his mind to the discovery of the motions and uses of the heart; he found the task so truly arduous and so full of difficulties that he was tempted to think, with Fracastorious, that the motion of the heart was only to be comprehended by God; but that the Divine Grace enlightened his mind, revealing to him the secret of the general circulation in the most simple arithmetic proposition.

I will dare now to say, that my question, that will follow is as simple as that of William Harvey.

If according to, —"Modern concepts of Cardio-Vascular Disease",[1] it has been determined by Lober, that if we diminish the amount of oxygen to the myocardial fibers, the utilization of oxygen by these fibers is diminished, that is, the proportion of chemical energy derived from the oxidative process that these fibers are capable of transforming into mechanical work, is markedly diminished.

If in other words, it has been shown by Lorber that the myocardial fibers are not only uncapable of adapting themselves to utilize less oxygen, more efficiently but that they utilize less oxygen, less efficiently, so that they are only able to transform 50% oxygen into less than 50% of mechanical work.

If, therefore, it has already been shown by Lorber that in order for two hearts to be able to perform similar amount of work, both of them must receive similar amounts of oxygen per minute.

And if we consider that it is undeniable that we can often see in Puerto Rico many peasants with a 50% hgb. count, walking long distances up hill, without any more difficulty than the average healthy man of similar age, with 100% hemoglobin.

How can the hearts of these puertorrican peasants compensate during these great sustained efforts, the 50% deficiency of oxygen that actually reaches their myocardial fibers?

By simple arithmetic there is only one obvious answer, to wit:

That 50% oxygen deficit could only be compensated by doubling the volume of blood per minute which will reach these myocardial fibers, since 100 cc. of blood per minute with 50% hemoglobin, conveys the same amount of oxygen as 50 cc. of blood per minute with 100% hemoglobin.

The next question would be: —In how many ways would it be possible to double the volume of blood per minute to reach those myocardial fibers?

Again by simple arithmetic it is equally obvious that this could be possible in three different ways:

1:—**By doubling the speed** of the blood current in the coronary circuit.

2:—**By approximately doubling the diameter** of the blood vessels which supply these myocardial fibers.

3:—**By doubling the number** of vessels which supply these fibers.

Both Physiology and Clinical Medicine discards the first arithmetic possibility as sole explanation. It is physiologically impossible for the heart to pump a double volume of blood to its own muscle fibers by simply doubling the number of its contractions per minute. Since the heart gets its nourishment during the period of diastole, while resting and relaxing, it must be obvious that the heart can not over work and over rest at the same time to overnourish itself. If the cardiac rhythm is too over accelerated, even intense anemia of the myocardial fibers takes place, and give rise to the well known anginal pains associated with intense paroxysmal tachycardias in the absence of any sclerotic changes in the coronary arteries.

Clinical Medicine also discards the second arithmetic possibility as the only explanation. A simple vasodilatation of the coronary arteries is also incapable by itself to double the volume of blood per minute that would reach the myocardial fibers. If this was possible, then the immense majority of young healthy adults with healthy and dilatable coronary vessels, would necessarily tolerate uniformly well, great physical efforts with only a 50% hemoglobin count, and this does not occur in actual practice. On the contrary outside of this group of peasants with extraordinary hearts, the immense majority of young healthy adults shows a very low tolerance to great physical efforts when their hemoglobin is reduced to a 50% level for the first time.

By elimination all we have left as an arithmetic possibility is that the double volume of blood unquestionably necessary to compensate the 50% oxygen deficiency in the myocardial fibers of these Puertorrican peasants, is mainly obtained by doubling the number of blood vessels that supply their myocardial fibers. Reduce circulation time and vasodilatation remaining only as contributing factors.

That the number of vessels to nourish the muscle fibers of the heart can be easily double, simply by the establishment of full function in the vast reserve of colateral coronary blood vessels, usually impermeable and functionless throughout life, if these colateral vessels are **obliged** and **helped** to full development, through the influence of the combination of anoxia, hydremia and vasodilatation that is induced by an attack of anemia, is most emphatically suggested by my clinical observations in 833 anemic peasants while leading an ordinary daily life, and by embryologic, anatomic, physiologic and physiopathologic considerations, as was demonstrated in my original work —"Two new cardiologic phenomena observed among the anemic peasants of Puerto Rico, analized through a new index (hemic Murmurs) and a new theory that gives a single, reasonable, physio-anatomic explanation of both phenomena", presented to the Scientific Committee of the Puerto Rico Medical Association, in 1943, and first published in the American Heart Journal of December 1944 under the new title,—"A suggestion for improving the structure of the Cardiac Coronary Circulatory System **without** surgical intervention."[2]

If we do not allow ourselves to be led by the idea that until something can be grasped by a pair of forceps or can be measured by a rule it can not pass beyond the point of being a mere fantasy or an illusion, and we stop to consider carefully:

1— That a great number of Puertorrican peasants show unquestionable clinical evidence, definitely demonstrating that nature is capable of establishing a very effi-

cient compensatory mechanism for anemic anoxia in human hearts.

2— That angina pectoris and myocardial infarctions are extremely rare among a special group of Puertorrican peasants with a predominant past medical history of uncinariasis and anemia in their youth.

3— That therefore, there is strong, indirect, clinical evidence suggesting that the same compensatory mechanism for anemia that nature is unquestionably capable of establishing in human hearts, may serve a dual purpose and may compensate just as efficiently in ischemic anoxia as in anemic anoxia.

4— That embryology, anatomy, physiology, pathologic physiology, a sane medical philosophy and now even simple arithmetic, all six of them, points strongly and definitely toward only one, simple, reasonable, morphologic explanation, of a possible dual compensatory mechanism in the human hearts for both anemic anoxia and ischemic anoxia namely:

> That nature is capable, during an attack of anemia in youth, of calling into permanent full development with permanent full functional capacity, all the vast reserve of colateral blood vessels of the coronary arterial system of the heart.

5— That these observations placed in correct order reach the point of synthesis and reconciliation and reveals a missing keystone.

6— That when this missing keystone is cemented into the arch, the previously apparently purposeless physiologic anemia of infancy acquires an all important purpose, if we re-write our previous conception, with the missing keystone in place, to read:

> Nature must probably gives man a physiologic anemia in infancy not by a purposeless error but with the all important purpose of improving permanently the structure of the coronary circulatory system of his heart.

We may all feel justified in asking Pediatrics the following question:

Might not the Pediatricians do harm instead of good, in the long run, by interfering with the physiologic anemia of infancy?

It is true that the compensatory colateral circulation that develops around an arterio-venous fistula tends to disappear after the arterio-venous shunt is ligated. It is also true that the compensatory vascularization of the cornea in ariboflavinosis will also disappear when the chronic anoxia of the cornea is relieved by the administration of sufficient riboflavine. It must be apparent that these two examples represents conditions, when properly corrected, where the compensatory vascularization would have no further use and value. Obviously, nature is capable of establishing and maintaining a purposeful increased vascularization, but nature does not tend to sustain, increased vascularization, after it cease to have any further use and the increased vascularization becomes purposeless. Undoubtedly in the case of the heart, any increase in the vascularization of the myocardial fibers that nature may induce through a purposeful physiologic

anemia of infancy, or that man may command by inducing a temporary artificial anemia in youth, during the years when according to Wearn,[3] there is a constant morphologic alteration and development in the coronary arterial system, would not stop to be useful once the temporary anemia is over but would continue to be increasingly valuable and hence, must probably, to be carefully preserved by the prodigiously ingenuous force of nature throughout the entire life span of man.

My reported serie includes 71 men and women between 50 and 80 years of age, with only a 50% hemoglobin count and yet all of them able to carry on the usual heavy activities of the normal daily life of peasants, without any cardiac embarrasment. If according to the morphologic studies of Wearn,[3] the cardiac coronary circulatory system cease any further development in humans after 30 years of age, then the hearts of all these 71 men and women, 50 to 80 years old, and with perfect cardiac tolerance to a prolonged severe anemic state, probably developed their compensatory mechanism for anemic anoxia before all these men and women were 30 years old, and this compensatory mechanism have remained in perfect working order for 20 to 50 years among these 71 old peasants.

Of course it must be obvious that ali these 71 men and women could not have followed a heavy active life with a persisting chronic anemia since youth (40 to 70 years) without having developed advanced cardiac hyperthrophy with degeneration and some cardiac embarrassment.

This dramatic, extraordinary improvement in the functional capacity of these old hearts, that enable these 71 old peasants, to withstand a very strenuous daily life in the presence of a 50% reduction in the oxygen carrying power of their blood, **necessarily** was brought about not by a permanent anemia throughout their lives but by a temporary attack, or repeated, isolated, attacks of anemia in their youth. Otherwise some clinical sign of heart strain would have been revealed among these 71 old hearts.

Lack of sclerotic degenerative changes in their coronary arterial system, that could be explain nutritionally by low fat and low caloric diets among these peasants, obviously could only give at the most, no more than 71 perfectly normal old hearts with perfectly normal functional capacity, but could not possibly add one iota of increased functional capacity beyond the normal, and normal hearts with normal functional efficiency can only withstand prolonged efforts in the presence of a normal blood count. If the "handicap" of severe anemia is added to prolonged efforts, all normal hearts will fail more or less, sooner or later. Only an **extraordinary heart with extraordinary functional capacity** can withstand with impunity the double "handicap" of effort and anemia for any prolonged period of time.

Lack of sclerotic changes in the coronary, arterial system of these 71 old hearts can never explain the extraordinary increased functional capacity, beyond normal, actually shown under constant observation by these 71 old hearts, that enable these old peasants to tolerate perfectly well without the least cardiac embarrassment, and for several years, continued prolonged efforts (walking long distances up hill every day, and heavy agricultural work), in the presence of prolonged continued severe anemia.

Although an appalling number of people die every year from myocardial infarction, as many as they die from cancer, of course, not everybody dies of myo-

cardial infarction. Hence, naturally, the experimental pathologist are finding and will continue to find great number of so called "normal hearts", without degenerative arterial changes, with fully developed collateral coronary arterial vessels with full functional capacity. What they do not yet realize very well is that none of these are **really normal hearts**, otherwise myocardial infarctions would be of rare instead of such frequent occurrence, but that these are really the **better than normal, the extraordinary hearts** that I am talking about, and that they must look far back into the past medical history of each case for physiologic anemia in infancy or for an attack of pathologic anemia in youth, to find the most probable explanation for this marvelous improvement in the collateral coronary arterial system of these extraordinary hearts.

In my daily practice I have continue to watch carefully and have continue to see patients with a past medical history of uncinariasis and anemia in their youth, but without any history of any further apparent anemia for many years, develop intense acute anemia in their old age (65 to 80 years) with perfect cardiac tolerance. My clinical experience leaves no doubt in my mind that an attack of anemia in early life, is capable of inducing the heart to develop a very efficient compensatory mechanism for anemic as well as for ischemic anoxia, and that no further anemia beyond the original one in youth is necessary to maintain this compensatory mechanism in perfect working order throughout life once it has been fully developed in youth.

Without experimental facilities of any kind, I can only point out clinically and theoretically. I can only hold the "Great White Bird", that symbolizes everlasting truth and pray that someone more fortunate in his facilities, may soon snatch one more feather of his plumage; may soon snatch from the subtle motions of nature, one more irrevocable truth that will be greeted with a sigh of relief by humanity.

REFERENCES

1. Modern Concepts of Cardiovascular Disease, Vol. 14, No. 10.
2. A suggestion for improving the structure of the Cardiac Coronary Circulatory System without surgical intervention. Amadeo. American Heart Jr., Vol. 28, No. 6, Pages 699-713, Dec. 1944.
3. Wearn: Morphologic Alterations of coronary Circulation, Harvey Lecture, Bull. New York Acad. Med. 17:754, 1941.

THE TREATMENT OF ULCERS OF THE LOWER EXTREMITIES*

CARLOS M. DEL VALLE, M. D.
New York City

Clinical investigation of various factors which might influence the more rapid healing of leg ulcers provided certain results which should be of considerable interest to physicians who encounter the problem of deciding upon the best therapy for persistent ulcers of the lower extremities.

It is logical to consider the possible effects of certain vitamin fractions in these types of conditions. Because of its physiological action, riboflavin was ultimately decided upon for use in this investigation. Riboflavin is distributed throughout all body tissues although there is apparently little storage of the vitamin and the feeding of large amounts tends to lead only to increased excretion. It is destroyed in the body at a slow rate and the dietary intake need only be equal to the rate of destruction with optimal maintenance of tissue concentration.

Symptoms of riboflavin deficiency have been observed mainly in experimental animals, notably the rat, but similar observations have also been made in human beings. It has been shown that animals deprived of sufficient riboflavin fail to grow, lose their hair, suffer from a non-specific dermatitis, develop cataracts and age prematurely from lack of cell oxidation. The Council on Pharmacy and Chemistry of the American Medical Association has indicated that riboflavin is one of the factors necessary for normal growth. The chief reason for the choice of riboflavin as an agent which might have beneficial effect on leg ulcers was predicated on the knowledge that riboflavin is apparently an essential constituent of the yellow oxidation enzyme believed to be a phosphoric acid ester of riboflavin in combination with protein. This enzyme has a function in the maintenance of adequate cell respiration and further, is a necessary constituent of all cells whereby its lack might have a distinct influence on the healing processes. There might be some question raised among clinicians as to the scientific basis of this choice, but in my opinion, the information which has been reported on the physiological function of riboflavin justified its evaluation in the type of condition, which has not responded well to either medical or surgical therapy. It is on this basis that research with riboflavin for the treatment of ulcers of the leg was begun in August 1943. The following four cases, chosen from over fifty cases, are in my opinion, representative of typical response to the vitamin riboflavin. It is particularly noteworthy that patients receiving what may be considered heroic dosage, have responded much more quickly than those receiving small dosage, and that such dosage has been completely free of toxicity with the exception of mild and generalized reactions in two cases encountered in the group under study.

T. C. Male; White; 67 yrs. old — admitted to St. Vincent's Clinic on November 28, 1945. His chief complaint was multiple ulcers of the lower extremities. These ulcers had been present for the past two years and local treatment had been of no benefit. Physical examination

revealed seventeen ulcers varying in size from a quarter to one half inch in diameter. Tortuous varicose veins were in evidence throughout the lower extremity. X-ray revealed sclerosis of deeper vessels. General condition was considered good as determined by laboratory and physical examination. Treatment with riboflavin began on November 28, 1945. This patients was injected at intervals of twice a week, receiving 250 cc. by infusion each time. He received a total of 6,000 cc. riboflavin. Ulcers were considered healed by examination on Feb. 6, 1946.

F. B. Male: White: 61 years old; Occupation — Carpenter.

This patient had been suffering from ulceration of the left leg for about two years and was admitted to clinic August 27, 1943. There was tremendous swelling, pain and several large ulcers of the left leg. From August 27, 1943 to November 8, 1943, this patient was treated locally and his condition was getting worse until the leg was almost twice its normal size, and numerous gangrenous ulcers extended throughout the leg from the knee down. Some of these ulcers were as large as four inches in diameter with considerable destruction of the deeper layers of the tissues. Ulcers were infested with maggots.

Varicosities were present and X-ray of the leg showed arteriosclerotic changes. Laboratory work was negative except for trace of albumin in urine. On Nov. 8, 1943 treatment was started with riboflavin beginning with 20 cc. intravenously, the dose was increased to 250 cc. because progress was slow. He received a total of 16,000 cc. of this solution twice weekly, over a period of eighteen months. This patient broke many appointments but was finally cured on April 25, 1945 — all ulcers have completely healed at this date.

Disposition: Cured.

F. G. White: Male: 63 yrs. old. Occupation — Printer.

This patient lost his right leg (mid-thigh amputation) four years ago as a result of diabetic gangrene. He had ulcers of the left leg involving the lateral aspect of the left ankle for three years. Examination revealed the presence of three large ulcers varying in size from three inches to one inch in diameter. They tended to coalesce and were irregular and discharging. A blood test showed a negative Kahn, and the patient, being a diabetic, was receiving insulin at diabetic clinic. His general physical condition was fairly good. Previous treatments were local at the surgical clinic, where he was treated for a period of three months. Intravenous injections of riboflavin began on April 21, 1943 and the patient received 10 cc. of this solution twice weekly. On May 3, and again on May 10, he received 50 cc. On May 10, 1943 all areas of ulceration had decreased more than fifty percent, and there was healthy granulation tissue. On May 24, 1943, the smallest of the ulcers was healed. From May 26 to June 1943, this patient received 60 cc. of riboflavin, and was discharged in October, 1944, as cured. This patient received 3,265 cc. of this solution.

E. W. Male: 50 yrs. old: Occupation— warehouse worker.

This patient had ulcers of the right lower leg for the past seven years. Onset after an injection for sclerosing varicosed veins. One week after this procedure he

developed an ulcer at the site of the injection which became gradually worse. Local treatment had no effect. Patient was first seen on August 27, 1945 at the clinic. He had one ulcer of the right lower leg measuring three inches by one half inch. Above this ulcer the veins were very tortuous and dilated. The physical condition was otherwise good and laboratory findings negative. This patient was treated from August 15, 1946, receiving at first only 10 cc. of riboflavin twice a week but improvement was slow, so it was necessary to administer larger doses. On January 30, 1946, he received 300 cc. and on February 11th, 1946 the ulcer was so improved that is was almost healed and on that day the dose was reduced to 50 cc. This patient had been receiving an average of 150 cc. riboflavin twice weekly and as of April 17, 1946 the ulcer was practically healed and only a scab was left.

SUMMARY

This work has led to the conclusion that riboflavin is of great benefit in the treatment of ulcers of the lower extremities. It is possible that riboflavin also helps in establishing a collateral circulation. It certainly stimulates cell respiration. Nevertheless with all these benefits sooner or later surgery becomes necessary particularly where very tortuous or very dilated sclerosed veins or calcium deposits (within the veins) (phleboliths) exist around the ulcer areas. Experience with the use of riboflavin in the medical treatment of ulcers of the lower extremities indicated that most patients require the addition of supplementation of surgery. The following represents the surgical approach to the problem.

PART II — SURGERY

Most ulcers encountered at St. Vincent's hospital within the past five years have been due to a stasis of the venous circulation around the ulcer area. This is brought about by sclerosing of the veins, by calcium deposits in these veins (phleboliths) or by varicosites. These conditions bring about an impairment of the venous circulation, thus causing a daming back of the blood from the ulcerated area, and an accumulation of poisonous waste matter from the blood stream. The result is swelling, inflammation, ulceration and pain. As the processs becomes of longer and longer standing, the original ulcer increases in size sometimes reaching four or more inches in diameter and becoming a gangrenous area. In this habitat larvae thrive. In other cases multiple ulcers occur and the whole lower leg up to the knee becomes involved. Discoloration and an extreme dryness of the skin in frequently encountered. These are the cases however, that although they respond fairly well to riboflavin, tend to recur. It was therefore decided to operate on them.

Technique of Operation: The first step is to determine where the hardened or sclerosed vessels are most prominent. The second step is to make a transverse incision directly over the vessel that is most distal to the ulcer and expose it. The third step is to dissect the portion of the vessel that is exposed and to pass a curved clamp underneath it to free it completely from the surrounding connective tissue as well as nerves and other vessels. This clamp catches the catgut ligature. The fourth step is to ligate the vein in two places i. e. at the proximal and distal ends, and to sever the vein. The fifth step is to excise the vein as far down as possible. If the

vessel is not too tortuous or too brittle, I pass a ureteral catheter size 4, 5 or 6 according to the size of the lumen, or a Mayo dissector and thus excise the entire vessel. If too much tortuostiy exists, ligation in several places is in order and as much of the vessel is dissected out as possible until a clear field is left. After the offending vessels have been removed the ulcers heal and do not recur.

The simplest case is where there is a large rope-like vessel tremendously sclerosed but straight that extends anywhere from about an inch from the ulcer to 8 to 10 inches above it. Here naturally, a ureteral catheter or a Mayo dissector is the thing to use and the vein comes out beautifully. Only two incisions are necessary, one above and one below.

Where there are masses of varicosed veins clustered together and so tortuous that the above mentioned procedure is impossible, two longitudinal incisions along each side of the mass are made, the veins are then exposed and excised "en mass" a long clamp is used to secure the vessels. Finally the two flaps of skin are brought in apposition. I have chosen these two procedures because of the many recurrences of ulcers after high Saphenous Ligation where to my mind the cause had not been removed. For how can Saphenous Ligation cure a large sclerosed vessel, that has been or is infected? I have seen too many cases of Saphenous Ligation where ulcers have recurred and where the patient finds himself without the proper collateral circulation. In conclusion it can be stated that following the above described procedures, cures have been obtained in all cases except one. This patient had ulcers of both legs but they were not due to phlebo-sclerosis nor to varicosities. On operation the tissues were found to be very brittle and ulcers were curetted. After 10 days in the hospital he was referred to the Neurological Department where a bilateral sympathectomy was performed and skin was grafted. This patient returned again after three months with his ulcers. The bilateral sympathectomy was not successful at least in this case. The new skin over the ulcer had the texture of tissue paper and shortly afterwards the same old ulcers appeared again.

Patient	*Diagnosis*	*Operation*	*Date of Operation*	*Result*
Thompson Anna Age 59 Housewife	Ulcers left lower leg recurring 1 year after High Saphenous Ligation.	Veins around ulcer area ligated and dissected.	12|18|47	Cured
Puig Rose Age 43 Occ. None	Varicose veins right leg.	Plastic reconstruction for streightening of varicosities.	4|6|44	Cured
Dewson Mary	External Hemorrhoids.	Hemorrhoidectomy.	12|12|45	Cured
Bauer Emil Age 67 Baker	Ulcers of left leg due to varicosed and sclerosed veins.	Ligation of veins around ulcer areas.	10|2|47	Cured
Alcantara, Martha Age 55 Domestic in Church	Ulcer of left leg recurring after sclerosing solution was injected one year ago.	Ligation and dissection of veins around ulcer area.	1|30|47	Cured
Bremer Gladys Age 45 Cashier	Ulcer of right leg due to extremely sclerosed and infected veins (phlebolith).	Ligation and dissection of sclerosed veins.	1|22|47	Cured

Patient	*Diagnosis*	*Operation*	*Date of Operation*	*Result*
Dooly Mary Age 58 Housewife	Ulcer of left leg due to varicose veins.	Ligation and dissection of vessels around ulcer.	12|8|47	Cured
Francis Charles	Ulcer of right leg due to varicosed and sclerosed veins.	Ligation and dissection.	1|29|47	Cured
Cook George Age 35	Ulcers of both legs due to varicose veins (Note: this patient chain smokes and shows an alergy towards tobacco.)	Ligation.	5|19|47	Improved
Frank Barbara Age 48 Housewife	Varicose veins both legs.	Ligation and dissection.	5|2|47	Cured
Stafford, Walter Age 50 Brick Layer	Ulcer left leg, due to very sclerosed dilated veins.	Ligation and resection.	7|20|47	Improved
Sears James Age 48 Occ. None	Ulcer of right leg due to varicosed vein.	Saphenous Ligation.	7|1|47	Improved
Smith Andrew Age 40 Occ. None	Ulcers varicosed and sclerosed veins of left leg.	Ligation and resection around ulcer.	4|23|47	Cured
Rayes Ralph Age 50 Occ. None	Ulcers both legs due to sclerosed veins.	Low Saphenous Ligation Vein ligated around ulcer area.	6|14|47	Improved
Negrete Guadalupe Age 47 Occ. Seaman	Ulcer left leg due to tremendously sclerosed varicosities.	Ligation in several places and incision and resection of sclerosed veins.	6|12|47	Cured
La Fratta Mamie Age 52 Housewife	Ulcer of left leg due to varicosed and sclerorosed veins.	Resection of immediate veins most proximal to ulcer. Ligation of varicosed veins.	2|4|48	Cured
Howard Anna Age 51 Housewife	Two ulcers of left leg recurring six months after High Saphenous Ligation.	Ligation and Excision of sclerosed veins.	10|24|47	Cured
Salerno Batista Age 60	Ulcers of right lower leg.	Ligation of the varicose veins - below the knee was performed.	11|13|47	Cured
Mendoza, Celestino Age 43 Lettercarrier	Varicose veins of right leg.	High Saphenous Ligation and below the knee ligation and dissection of sclerosed vessels.	3|2|48	
Mendoza, Celestino	Incompetency of the valves of the saphenous vein causing varicosities.	Saphenous Ligation.	4|17|48	Improved
Innes, Mrs.	Varicose veins just below knee, which was causing discomfort, pain and a dermatitis, hypostatica.	Ligation and dissection of varicose veins.	2|20|48	Cured
Innes John Age 31 Restaurant Worker	Ulcer of calf of left leg.	Vein dissection.	2|4|48|	Cured
McFarland, Hulda	Large indurated ulcer, inner aspect, right lower leg.	Dissection of vessels Curetting of ulcer and excision of adventitious tissue.	4|16|48	Cured



DR. ENRIQUE FINOCHIETTO

Hace varias semanas la cirugía Argentina perdió a uno de sus más concientes cultores.

El Dr. Enrique Finochieto fué el técnico más hábil, el clínico más sutil y el cirujano más humano, que haya dado nuestro país.

Egresado del Colegio del Salvador, se graduó de Médico en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Buenos Aires en el año 1904. Fué asistente del gran Posadas y luego médico residente y Jefe de Cirugía del Hospital Rawson, de Buenos Aires, hospital que lo retuvo toda su vida.

Fué su característica, desde el comienzo de su vida de cirujano, buscar la perfección en todo lo que efectuaba. Sostuvo siempre, que así como a un cirujano le es necesario tener disciplina y técnicas definidas, también le es imprescindible munirse de los instrumentos que le permita ser más eficiente. Por eso, no titubeó en crearse su propio instrumental quirúrgico de acuerdo a su sensibilidad. Por naturaleza era un habilísimo dibujante, por cuya causa no le resultó ningún esfuerzo dibujarse sus propios inventos, aún los tornillos más insignificantes. Como nunca fué amigo de improvisaciones, estudió mecánica, resistencia de materiales, cálculos y dinámica para dar nacimiento a aparatos perfectos, que han seguido usándose a través de los años sin cambios sustanciales. Entre ellos, nada más que por nombrar algunos mencionaré: el de aspiración eléctrica en la hidatidosis, el estribo para tracción del calcáneo, la cama para fracturados, el quirotractor, la mesa quirúrgica, escoplos especiales, instrumentos para cirugía del estómago, separador para cirugía del torax, etc. No hay rama de cirugía que el Dr. Finochietto no haya practicado brillantemente, ni órgano descuidado, culminando en la cirugía estética y reparadora.

Fué artista amante de la belleza en todas sus manifestaciones. Entre sus amigos figuraron los más selectos pintores, escultores, músicos y escritores argentinos y extranjeros de la época. Estimuló siempre todo intento de superación, en cualquier arte o ciencia en forma amistosa y sin ninguna suntuosidad. Su amplia biblioteca y su valiosa galería artística lo comprueban. Visitó en varias oportunidades los centros científicos más importantes de Europa y Estados Unidos de América, donde siempre era recibido con respeto y admiración. Baste para decir del prestigio que gozó en Europa; que el Profesor Maingot, inglés, autor de la obra de Cirugía mundialmente conocida, le pidió

escribiera el capítulo de gastrectomía, honor que por primera vez se dispensaba a un latino-americano.

Lord Berkeley Moynihan, famoso miembro del Colegio Real de Cirujanos, de Inglaterra, cuando visitó Buenos Aires estuvo a verle operar en el Servicio del Hospital Rawson. Quedó tan favorablemente impresionado, que al volver a Inglaterra, declaró en una reunión de la Sociedad de Cirugía Inglesa, que si un día tendría que someterse a una operación se pondría en manos de ese gran cirujano que es Enrique Finochietto. Fué jefe de Cirugía del hospital Argentino de París, durante casi cuatro años, en la primera guerra mundial. Símbolo del reconocimiento por su trabajo, fueron las Medallas de Cruz Roja de París y la de oro de la Guerra, otorgadas por los gobiernos aliados.

Sin embargo, el vivió siempre al margen de honores y aplausos transitorios. Si se los prodigaban no era porque los buscara. Fué modesto por temperamento, pero siempre bondadoso. Quienes lo conocían bien sabían que aunque serio y de pocas palabras, sentía los problemas de sus pacientes con el corazón.

No era su bisturí uno frío e insensible sino humano y afectivo. Su paciencia y serenidad estaban tan disciplinadas, que le permitían dominar cualquier situación inesperada, con la misma seguridad del que todo lo tiene planeado con anterioridad.

Enrique Finochietto es el creador de una escuela, esto es, una diciplina de trabajo y de estudio, una orientación frente a los problemas científicos, una actitud terapéutica; cuya responsabilidad de mantenerla en alto y llevarla adelante está representada por los discípulos que ha dejado.

Su laboriosidad y dedicación parecían inagotables. Lento y suave en el decir y el hacer pero con una seguridad y resistencia, que ponían a prueba el temperamento de trabajo de sus ayudantes.

Día a día, semana tras semana, año tras año, vivía trabajando en la invención o perfección de algún instrumento, en el mejoramiento de alguna técnica o en la redacción de una publicación científica. Estudiaba un tema hasta agotarlo.

Sin él pretenderlo era llamado Maestro de Maestros por los demás cirujanos,— Esto da la pauta de sus condiciones y el respeto que su recia personalidad engendraba. Por su sala de operaciones del Hospital Rawson desfiló lo más granado de los cirujanos mundiales. Cada especialista iba a aprender algo, observando a don Enrique, como cariñosamente se le llamaba. El urólogo trataba de depurar su técnica viéndolo operar riñón, el ginecólogo técnicas ginecológicas; el ortopédico, su ingeniosa manera para reducir fracturas y muchos clínicos, a conocer su opinión en la búsqueda etiológica de alguna enfermedad. Hasta pocos días antes de su muerte, estuvo trabajando en su monumental obra sobre Técnica Quirúrgica, que comprenderá más de 20 volúmenes.

Tres han salido ya a publicidad y los demás, que están ya preparados, irán saliendo gradualmente. Sobre su hermano Ricardo, habilísimo cirujano y continuador de su obra, pesará la enorme responsabilidad de llevarla a su fin.

Al identificarme con el resto de sus discípulos en el dolor causado por su de-

saparición, lo hago transcribiendo textualmente las palabras con que uno de ellos lo describió hace algunos años. "Ha hecho escuela; su alma de investigador lo ha conducido al terreno de la especulación científica y la delicadeza de su espíritu lo han llevado a la perfección de la técnica quirúrgica, animándolo para ello un entusiasmo solo parangonable al fuego sagrado de los clásicos del arte."

Juan O. Tesone, M. D.

REVISTA DE LIBROS

PSICOANALISIS DE LA MELANCOLIA, por Sigmund Freud, Karl Abraham, Richard Sterba y otros. Compilación y Prólogo de los doctores Angel Garma y Luis Rascovsky; 519 páginas, "El Ateneo", Buenos Aires, 1948.

Es la melancolía la reacción afectiva que el hombre promedio puede comprender mejor, por ser una exageración cuantitativa de un estado de ánimo que el que más y el que menos ha sufrido alguna vez. Desde que Hipócrates, hace veinticuatro siglos, se ocupó en sus escritos de esta condición, hasta nuestros días, el estudio de la distimia y de sus relaciones con el ciclo maníacodepresivo ha ocupado la atención de muchos investigadores. Prueba de ello y de la importancia del tema la hubo cuando la asociación norteamericana de investigaciones neurológicas y psiquiátricas (**Association for Research in Nervous and Mental Disease**) dedicó todos los trabajos de su undécima asamblea anual (celebrada en Nueva York, en 1930), a examinar la psicosis maníacodepresiva desde múltiples puntos de vista. Entre éstos se incluye, desde luego, el enfoque psicoanalítico, pues apesar de todo lo que se ha discutido sobre los trastornos de la afectividad, es preciso acreditarles a Freud y a sus discípulos y colaboradores de la escuela psicoanalítica el logro de haber postulado, hasta la fecha, la explicación psicológica más sistemática, consistente, plausible y razonada de la estructura y la dinámica de estas reacciones de la personalidad humana.

Hasta ahora los trabajos fundamentales sobre el estudio psicoanalítico de la melancolía y la manía, escritos por diversos autores en varios países y en épocas distintas, andaban dispersos por revistas y libros publicados en diferentes idiomas. Por eso, al reunir en una espléndida edición en castellano las aportaciones más importantes al tema, los doctores Angel Garma y Luis Rascovsky del Instituto Psicoanalítico de Buenos Aires han prestado un señalado servicio a los estudiosos del psicoanálisis, la psiquiatría y disciplinas conexas, especialmente a los de habla española. El libro está prologado por sus compiladores Garma y Rascovsky; y está primorosamente editado, como todos los que viene publicando la Biblioteca de Psicoanálisis.

La primera parte, Historia de la Melancolía, consta de un interesante y bastante bien documentado capítulo en el que el doctor Enrique Pichou-Riviere resume la historia de los conceptos de la psicosis maníacodepresiva, desde Hipócrates hasta la concepción psicoanalítica. Lo único que echamos verdaderamente de menos en la bibliografía que epiloga este capítulo es la mención de uno de los ensayos más completos y eruditos que se hayan escrito, sobre este tema. Nos referimos al del Dr. Smith Ely Jellife titulado "Some Historical Phases of the Manic-Depressive Synthesis", que constituye el primer capítulo del volumen "Manic-Depressive Psychosis — An Investigation of the Most Recent Advances" (The Williams & Wilkins Company, Baltimore, 1931) libro éste que recoge todos los trabajos del congreso a que hicimos referencia al principio de esta reseña.

La segunda parte, Psicoanálisis de la Melancolía, comprende veinte capítulos que varían en su extensión, desde una página que escribió Freud en el 1910 como epílogo al simposio realizado en la Aso-

ciación Psicoanalítica de Viena sobre el suicidio, hasta las ochenta y dos páginas de que consta una fundamental contribución que hiciera en 1924 Karl Abraham a una mejor comprensión del desarrollo de la libido. Hay también otros interesantísimos capítulos reproducidos de las obras de Freud, Sterba, Radó, Gero, Helene Deutsch, Edith Jacobson, Lorand, y Garma. De este último, que por muchos años ha sido y continúa siendo el exponente y el práctico más notable de la ortodoxia freudiana en nuestro idioma, hay dos importantes capítulos: uno sobre el suicidio, que encierra el núcleo de un importante estudio que sobre este tema incluyó el autor en su libro "Sadismo y Masoquismo en la Conducta" (2ª ed., "El Ateneo", Buenos Aires, 1945); y otro, el último de esta segunda parte de la obra, en el que Garma hace, en tres páginas, un hábil y jugoso resumen de las investigaciones psicoanalíticas en la melancolía y estados afines.

La tercera parte, dedicada al Psicoanálisis de la Manía, consta de tres capítulos: el que escribió Freud a principios de siglo sobre el humor, y que aparece en "El Chiste y su Relación con lo Inconsciente" (Tomo III de sus Obras Completas); un artículo de Bertram D. Lewin sobre el análisis y la estructura de una hipomanía transitoria, y otro de Helene Deutsch sobre la psicología de los estados maníacodepresivos, especialmente la hipomanía crónica.

La cuarta y última parte del libro consiste en la clásica contribución de Melanie Klein al estudio de la psicogénesis del estado maníacodepresivo.

Las traducciones del inglés y del alemán están muy bien hechas. Gracias a la pericia de sus compiladores el libro — que recomendamos sin reservas a todo el que sienta genuino interés en el estudio científico del psicoanálisis — resulta ser una obra notable: entre otras cosas, por su homogeneidad, apesar de lo heterogéneo de los elementos que integran su estructura.

Dr. Luis Manuel Morales.

PROGRESS IN NEUROLOGY AND PSYCHIATRY — An Annual Review. Vol. III. Edited by E. A. Spiegel, M. D. $10.00 pp 648. Grune & Stratton, Inc., New York, 1948.

Este libro, editado por el Dr. Spiegel, resume por primera vez las experiencias de la pasada guerra. Dos mil ochocientos artículos originales de Neurología y Psiquiatría han sido revisados para editar el volumen de referencia. La inmensidad de artículos y trabajos publicados en los últimos años sobre Neurología y Psiquiatría, ciencias de vanguardia en nuestra época, obliga, en muchos casos, a una concisión extrema.

En el capítulo de Neuroanatomía, Rasmussen llama la atención sobre las investigaciones de Rogers sobre el círculo arterioso de Willis, que llevan a la conclusión de que el círculo de Willis es más bien una anastomosis que un órgano distribuidor de la sangre cerebral, aunque en el 99% de los casos se trate de un sistema comunicante cerrado. La importancia de estos hallazgos para el estudio de los mecanismos carotideos, por obstrucción y ligadura, son muy importantes.

Chang, Ruch y Ward han demostrado, en los monos macacos, que ocho músculos del tobillo responden a excitaciones focales en el cortex, lo que les lleva a afirmar que cada uno de dichos músculos tiene una respresentación exacta en el cortex. La revisión de los últimos estudios sobre neurofisiología y la fisiología regional del Sis-

tema Nervioso Central está brillantemente expuesta.

El capítulo de Neuropatología está a cargo de un hombre tan experto como el Dr. George B. Hassin. Hassin hace un análisis muy cuidadoso y detallado de las últimas investigaciones, entre las que sobresalen las llevadas a cabo por Cabat, Wolf y Bezer que están inclinados a creer, como Morrison, que el estudio de las causas de desmielinización debe de entrar en el campo de las investigaciones alérgicas e inmunológicas. Hassin ataca con impaciencia las investigaciones de Putnam y Alexander por insistir en suponer que las causas de degeneración mielínica son de origen vascular. Sus autores, dice, ignoran el hecho de que las lesiones vasculares producen un reblandecimiento que es seguido de una cicatriz de tejido conectivo mesodérmico. De acuerdo con las investigaciones de Doinikowy y Strancky, Hassin supone que los cambios en las esclerosis en placas son manifestaciones de una degeneración primaria de la mielina cuya destrucción en el curso del tiempo va seguida, como en las neuritis periféricas, de una degeneración del axón. El axón sobrevive durante mucho tiempo a la destrucción de la mielina y esta es la razón por la cual se ven axones en las cicatrices gliales.

El capítulo sobre la farmacología del Sistema Nervioso a cargo de J. E. P. Toman y L. S. Goodman, dedica atención especial a los trabajos hechos sobre los analgésicos y los anticonvulsivos, sobre el Trimethadione, Mesantoin, Acido Glutámico, etc., analizando los agentes de la dieta de tipo excitante que pueden contribuir en la higiene pública al aumento de las reacciones convulsivas. En la sección de Neurología Clínica se cita el trabajo de Refsum describiendo un nuevo síndrome, caracterizado por hemeralopia, retinitis pigmentosa, ataxia, polineuritis y síntomas cerebelosos, bautizado por el autor con el nombre de Heredoptía Atáctica Polineuritiformis.

Se cita en el libro, con especial énfasis el artículo del Dr. Bailey sobre la práctica de la Neurología, llamando la atención sobre el error y peligro de que especialistas en otras materias diagnostiquen y traten trastornos de orden neurológico, lo que es un motivo de equivocaciones diagnósticas y daños irreparables. El progreso de la Neuro-Cirugía moderna se debe al neurólogo clínico y Bailey hace un llamamiento para preservar el prestigio de la Neurología de las invasiones externas.

En el capítulo de la Neuro-Oftalmología el hecho más sobresaliente del año fué la aparición del libro de texto "Clinical Neuro-Ophthalmology", del profesor Frank B. Walsh de Johns Hopkins.

En el capítulo de Neurosífilis las investigaciones más importantes están en relación con el uso de la penicilina. Los trabajos de Dattner, Kaufman, Thomas, Maillard, Orzel, Reynolds, Coteen, Doty, Webster, MacDermott, etc., son brevemente resumidos.

Por último el libro hace resaltar la contribución hecha por la Neurología Española sobre la Dinámica Cerebral que según Morris B. Bender y Hans-Lukas Tember, se calcula de inigualada por las investigaciones americanas e inglesas de los últimos años. Los autores se refieren a la monografía del Dr. Justo Gonzalo, titulada "Investigaciones Sobre la Nueva Dinámica Cerebral. La actividad cerebral en función de las condiciones dinámicas de la excitabilidad nerviosa." Instituto Cajal. Madrid, 1945.

El valor informativo de la publicación es inmenso. El lector puede estar seguro

de encontrar mencionados y hábilmente resumidos todos los artículos de alguna importancia publicados en los dos últimos años.

Dr. Luis Ortega

FAILURES IN PSYCHIATRIC TREATMENT — Edited by Paul H. Hoch, M. D. $4.50, pp. 238. Grune & Stratton, Inc., New York, 1948.

La psiquiatría actual, como agudamente ha dicho el Dr. Lewis, es una mezcla extraña de medicina interna, neurología, psicología, pruebas de laboratorio, psicocirugía aparte de una dosis fuerte de higiene mental, filosofía y sobre todo, lo que es lamentable, de diagnósticos y terapéuticas pseudo-científicas puestas en práctica por los que operan al margen de la especialidad llevados de su "brillante intuición". Precisamente porque la especialidad tiene ese margen de charlatanería, los enfermos con problemas emocionales y psicológicos, deben de ser muy cuidadosos en la selección de los especialistas y de las terapéuticas que aceptan. El libro editado por el Dr. Hoch es precisamente una discusión amplia de los diferentes tratamientos psiquiátricos usados en la actualidad.

Las finalidades del tratamiento psiquiátrico son: la integración psicológica o la reintegración de la personalidad del individuo y de sus capacidades y funciones mentales y, segundo, lograr una mejoría a fin de integrar el individuo a la sociedad y a su familia inmediata.

En una de las discusiones más importantes del libro, el Dr. Oberndorf llama la atención sobre la importancia de establecer un diagnóstico exacto antes de elegir el tratamiento, ya que un individuo, por ejemplo, que sufra de esquizofrenia, de depresión, que tenga una personalidad psicopática o, usando un término general, un individuo con una estructura débil de su "ego" o "superego" obtendrá poco éxito con un tratamiento psicoanalítico por hábil que sea la técnica aplicada. A este propósito Oberdorf aboga por las técnicas fluídas y adaptables. Una de las causas más frecuentes de fracaso en el tratamiento, psicoanalítico o psicoterápico, se debe, como han demostrado los Doctores Mittelmann y Austin, a que los parientes y familiares — y los factores ambientales que rodean al enfermo — ejercen una influencia abortiva sobre los progresos terapéuticos logrados por el psiquiatra.

Mientras el Dr. Abrahamsen se siente muy optimista en la eliminación, por las técnicas psiquiátricas, de las tendencias criminales de ciertas personas, el Dr. Abfelberg, se muestra receloso a admitir que todos los tipos de criminales puedan ser ayudados por la psiquiatría, aunque no niegue que muchos de estos criminales sean susceptibles de tratamiento psicoterápico por tratarse esencialmente de psiconeuróticos. Las diferentes teorías y tendencias mantenidas en relación con la personalidad psicopática, como una entidad definitiva, son ampliamente discutidas.

Una de las discusiones más importantes corresponde al Dr. Ackerman sosteniendo que la psiquiatría infantil para lograr resultados debe de tratar, no solamente al niño, sino también y sobre todo a los padres. Las teorías del Dr. Cotton en relación con la psicoterapia en grupo, del Dr. Kallmann sobre la herencia de factores constitucionales, del Dr. Wortis y del Dr. Kalinowsky sobre el "shock" insulínico y eléctrico, del Dr. Solomon sobre la lobotomía frontal, del Dr. Dattner sobre las relaciones entre la Neurosífilis y los cambios en el líquido espinal, del Dr. Meritt sobre la epilepsia, etc., hacen muy vívida

la lectura de este libro que, a pesar de tratar de los fracasos terapéuticos, mantiene un tono optimista realzando los éxitos que la era moderna ha conquistado para los enfermos mentales. El libro por su brevedad es aún más agradable de leer.

Dr. Luis Ortega

PRINCIPLES GOVERNING EYE OPERATING ROOM PROCEDURES, by Emma I. Clevenger, R. N. Supervisor Eye Operating Room, N. Y. Eye Infirmary. The C. V. Mosby Company, St. Louis, 1948, 215 pages.

The principles of the nontechnical aspects of the eye operating room are dealt with by this intelligent nurse author who has a broad experience in the care, sterilization, materials, equipment, and arrangement of instruments at one of the most advanced and busy eye operating rooms in the world.

The book is mostly in clear outline form and backed by well-labeled photographs of the set-ups of the existing eye operations as done by the best eye surgeons of N. Y.

This manual can be of great use for planning an ophthalmic department and as reference for nurses and physicians when preparing for surgery on the eyeball and adnexa.

The book is highly recommendable, as it is of invaluable aid in all ophthalmic institutions as a guide for the medical and nursing personnel.

Luis Alberto Morales

HANDBOOK OF OPHTHALMOLOGY, by Everett L. Goar, A B., M. D., F. A. C. S. The C. V. Mosby Co., St. Louis, 1948. 166 pages.

Dr Goar is one of the most outstanding ophthalmologists in the United States. As professor of Ophthalmology at the Baylor University College of Medicine, he has published in this small book the series of lectures that he gives to the junior medical students on his specialty.

It is an easy to read and a rather complete work on the elementals of Ophthalmology.

It seems to me that Dr. Goar succeeded in his aim of writing a good synopsis of opthalmology for medical students and general practitioners.

Luis Alberto Morales.



NION CORPORATION • LOS ANGELES 38, CALIFORNIA

Representantes para Puerto Rico

JOAQUIN BELENDEZ SOLA

Ave. Labra Núm. 802
Santurce, P. R.

Apartado 1188
San Juan, P. R.



ESTREPTOMICINA

en una nueva forma perfeccionada

Con el *Complejo de Cloruro Cálcico de Estreptomicina* elaborado por Merck & Co., Inc. se ha logrado un adelanto importante en la estreptomicinoterapia. Las mejoras introducidas en esta nueva forma de estreptomicina, cuyos cristales se muestran en la ilustración, ofrecen estas notables ventajas:

- Mayor Pureza
- Dolor Mínimo a la Inyección
- Potencia Uniforme
- Menor Toxicidad



Literatura disponible a solicitud

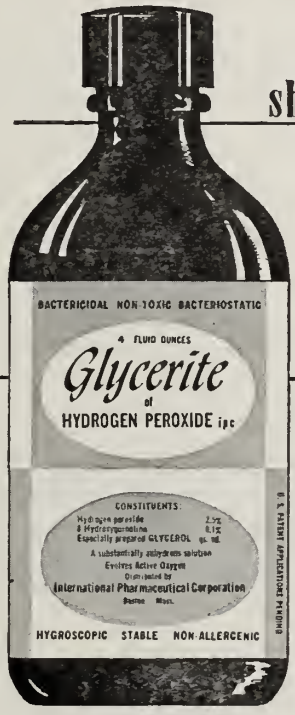
EXPORT CORPORATION — 161 Avenue of the Americas, New York, N. Y., U. S. A.

DISTRIBUIDORES DE EXPORTACION de MERCK & CO. INC. Rahway, N. J., U. S. A.

rapid control!

In POST-OPERATIVE and TRAUMATIC INFECTIONS

shortens healing time!



aids exudation!

promotes granulation tissue!

Clinical studies:

In a series of 94 patients treated post-operatively with **Glycerite of Hydrogen Peroxide ipc** for ***hemorrhoidectomies, fistulectomies, excisions of anal ulcers, abdomino-perineal resections, and pelvi-rectal abscesses*** demonstrated healing in **one half the time** required by a control series of patients treated by the usual therapeutic means . . .

Apply directly, or as a wet dressing, two—four times daily. Supplied in four-ounce bottles.

GLYCERITE OF HYDROGEN PEROXIDE *ipc*

Non-selective. Non-toxic. Non-sensitizing. Non-irritating. Prolonged bactericidal potency

Bibliography: *New Eng. J. Med. 234:468, 1946. J. Invest. Derm. 8:11, 1947. Science 105:312, 1947. Am. J. Surgery In press.*

Literature on request.

International PHARMACEUTICAL CORPORATION

132 Newbury Street, Boston 16, Massachusetts

Distribuidores: CESAR CASTILLO, INC., Tetuán 155, San Juan, P. R.

A los Señores Médicos de San Juan y Santurce

Nos permitimos recordarles que en caso de urgencia los señores médicos que necesiten del servicio de nuestras farmacias en San Juan o en Santurce, durante las altas horas de la noche, pueden llamar personalmente a los encargados de dichas farmacias, al teléfono, como sigue:

Para servicios en San Juan: 2-6544

Para servicios en Santurce: 2-7002 2-6831

Los señores médicos pueden tener la seguridad de que serán inmediatamente atendidos en dichos casos de necesidad.

No se atenderán, sin embargo, llamadas hechas por personas particulares que no puedan usar el debido discernimiento sobre la urgencia o necesidad de las llamadas.

FARMACIA BLANCO, INC.

(San Juan - Santurce)

...toda una noche de sueño
para el paciente que sufre de...

ASMA BRONQUIAL - FIEBRE DE HENO - URTICARIA

Los síntomas nocturnos de muchos trastornos alérgicos se controlan con éxito con:

LUASMIN

CAPSULAS (para acción rápida) y TABLETAS CON RECUBRIMIENTO ENTERICO (para acción retardada)

Una cápsula de LUASMIN, administrada cuando se requiera, y suplementada con una tableta con recubrimiento entérico, hará posible que casi cualquier paciente pueda gozar de los beneficios de toda una noche de sueño, reduciendo así a su mínimo la tendencia a que recurran los síntomas el día siguiente.

Cada cápsula o cada tableta con recubrimiento entérico contiene:

Acetato sódico de teofilina	(3 granos)	192 mg.
Sulfato de efedrina	(½ grano)	32 mg.
Fenobarbital sódico	(½ grano)	32 mg.

También hay cápsulas y tabletas de media fórmula para niños o para adultos cuyos síntomas sean leves.

Sírvase solicitar literatura descriptiva y muestras profesionales.

BREWER & CO., Worcester, Mass., EE.UU.
Químicos Farmacéuticos desde 1852

THE NEW YORK POLYCLINIC

ESCUELA DE MEDICINA Y HOSPITAL
(Organizada en 1881)
La Primera Institución Médica de América para Postgraduados

PARA EL

Cirujano General

Curso combinado que comprende: cirugia general, c. traumática, c. abdominal, gastro-enterológica, ginecológica y urológica. Asistencia a conferencias, presencia a operaciones, examen pre-operatorio y post-operatorio de enfermos así como un curso ulterior en las salas. Patologia, radiología, fisioterapia. Demostraciones en el cadáver sobre anatomía quirúrgica, cirugía torácica, anestesia regional. Cirugía operatoria y ginecológica en el cadáver.

CURSOS COMPLETOS Y CLINICA
DE LAS ENFERMEDADES DE

OJOS-OIDOS
NARIZ
GARGANTA

Obstetricia y Ginecología

Un curso completo. En Obstetricia: conferencias; clínica prenatal; presencia a partos normales y operatorios; operatoria obstétrica (maniquí).

En Ginecología: conferencias; exploración clínica; presencia de operaciones; examen pre-operatorio de pacientes; clínica post operatoria de las pacientes en las salas.

Patología obstétrica y ginecológica; anestesia regional (en cadáver). Asistencia conferencias en Obstetricia y Ginecología.

Proctología,
Gastroenterología y
Materias de la Especialidad

PARA INFORMES DIRIGIRSE A
MEDICAL EXECUTIVE OFFICER: 345 West 50th St., New York City

CUADRAGESIMA QUINTA

ASAMBLEA ANUAL

de la

Asociación Médica de Puerto Rico

Diciembre 8 - 12, 1948

NO FALTE

Hospital San José

(Instituto de Urodología)

Santurce, P. R.

FUNDADO EN EL AÑO 1935

Dr. E. García Cabrera
Director

Instituto Oftálmico

DE PUERTO RICO

San Juan, P. R.

FUNDADO EN EL AÑO 1937

Dres. Luis J. y Ricardo Fernández

Clínica Betances

Mayagüez, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1934

Dr. José F. González
Director

Clínica Dr. Perea

Mayagüez, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1908

Dres. Nelson, Luis y
Augusto Perea

CLINICA

Pereira Leal

Río Piedras, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL 1931

Dr. Basilio Dávila
Director

HOSPITAL

Dr. Maldonado

Hato Rey, P. R.

MEDICINA Y CIRUGIA
GENERAL

Institución fundada en el 1943

Dr. Eduardo D. Maldonado
Director

HOSPITAL

PAVIA

Santurce, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL 1926

Dr. Manuel Pavía Fernández
Director

CLINICA

Dr. M. Juliá, Inc.

Fundada en el año 1925

ENFERMEDADES NERVIOSAS
Y MENTALES

Hato Rey, Puerto Rico

Dr. Mario Juliá
Director

CLINICA QUIRURGICA

DR. PILA

Ponce, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1927

Dr. Manuel de la Pila
Director

Clínica Dr. Susoni

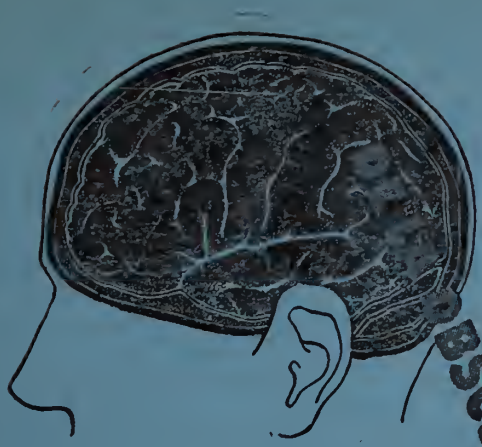
Arecibo, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1916

Dr. Antonio H. Susoni
Director

DISPONIBLE

DISPONIBLE



OSCURIDAD...A LA CLARIDAD

Más de 1000 artículos publicados durante los últimos años en las más importantes revistas médicas del mundo, acreditan el SULFATO de BENZEDRINA como un agente de positivo valor terapéutico en el tratamiento coadyuvante, no solamente de los estados mentales depresivos, sino también como un poderoso auxiliar en la terapia del alcoholismo crónico y de la obesidad.

A su petición le enviaremos directamente literoturo, posología y muestras sobre este producto.

EN la terapia coadyuvante de los estados de depresión mental simple, tan frecuentemente acompañados con la "fatiga crónica" (tan bien descrita por el famoso Dr. Alvarez de la Clínica de los hermanos Mayo), la profesión médica tiene en el Sulfato de Benzedrina un estimulante eficaz del sistema nervioso central, capaz de producir todos, o algunos de los siguientes efectos:

I. Aumentar la actividad mental, el interés y la accesibilidad.

II. Aumentar los sentimientos de autoseguridad, autobienestar y optimismo.

III. Estimular la acción psicomotora; aumentando la capacidad para el esfuerzo físico y mental.



TABLETAS DE SULFATO DE BENZEDRINA

LABORATORIOS SMITH, KLINE & FRENCH
FILADELFIA, PA., E. U. A.

MAS DE 100 AÑOS SIRVIENDO A LA PROFESION MEDICA



DIGITALIZACION DIGNA DE CONFIANZA

La potencia uniforme de todos los lotes de 'Crystodigin' (Digitoxina Cristalina, Lilly), año tras año, es garantía de una digitalización completamente digna de confianza. La pureza del 'Crystodigin' es tal que la potencia y la posología pueden expresarse en miligramos en lugar de unidades.

El 'Crystodigin' es eliminado lentamente, que es una propiedad deseable por cuanto permite mantener al paciente en un estado de digitalización continua con una dosis diaria. La absorción del 'Crystodigin' administrado bucalmente es prácticamente completa, y dosis comparables bucales e intravenosas son igualmente eficaces.

El 'Crystodigin' se suministra en tabletas de 0.2 mg y en ampollas de 0.2 mg en 1 cm^3.

CRYSTODIGIN

ELI LILLY PAN-AMERICAN CORPORATION
INDIANAPOLIS 6, INDIANA, E. U. A.

Comparative Pathology and Tropical Medicine HARVARD MEDICAL SCHOOL

CANCELED

Comparative Pathology and Tropical Medicine HARVARD MEDICAL SCHOOL

VOL. XL OCTUBRE, 1948 NUM. 10

BOLETIN

DE LA

ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

ORGANO OFICIAL

PUBLICACION MENSUAL

Ave. Fernández Juncos, Parada 19. Santurce, Puerto Rico.

Entered as second class matter, January 21, 1931 at the Post Office at San Juan, Puerto Rico, under the act of August 24, 1912.

SUMARIO

Página

Treatment of Schistosomiasis Mansoni with Antimony Lithium Thiomalate (Anthiomaline), R. Rodríguez-Molina, M.D., Alberto A. Lang, M.D., Carlos E. Acevedo, M.D., and C. F. Jiménez-Torres, M.D., Santurce, P. R. -- 277

The Effect of Pteroyldiglutamic Acid (Diopterin) in Sprue, Ramón M. Suárez, M.D., F. Hernández-Morales, M.D., and Mercedes V. Torregrosa, Santurce, P. R. -------- 282

Progresos en el control de la Sífilis, E. Quintero, M.D., Santurce, P. R. ---------- 288

Kinesiología respiratoria: Algunos problemas, Juan Manuel Nagera, M.D., Buenos Aires, R.A. ---------- 296

Mola hidatidiforme, Carlos Gubern, M.D., Fajardo, P. R. -- 299

Impresiones de viaje de un médico por la República Argentina y el Brasil, L. García de Quevedo, M.D., Río Piedras, P. R. ---------- 305

Carta circular al personal médico del Fondo del Seguro del Estado sobre el uso local de las sulfas y otras drogas, J. M. Quiñones, M.D. ---------- 312

SUSCRIPCION ANUAL: TRES DOLARES

BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

(Publicación Oficial de la Asociación Médica de Puerto Rico)

Avenida Fernández Juncos, Parada 19

Santurce, Puerto Rico

DR. R. RODRIGUEZ MOLINA
Editor y Administrador

Editores Asociados

DR. JENARO BARRERAS
DR. J. BASORA DEFILLO
DR. JAIME F. POU
DR. GUILLERMO BARBOSA
DR. JOSE LANDRON
DR. RICARDO F. FERNANDEZ
DR. WILLIAM REICHARD

El BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO es el órgano oficial de la Asociación Médica de Puerto Rico. Se publica el día último de cada mes, constando cada volumen de 12 ediciones.

Los trabajos originales deben ser enviados al Editor-en-Jefe, Apartado de Correos 3866, Santurce 29, Puerto Rico, o entregarse directamente en la Secretaría de la Asociación Médica, Avenida Fernández Juncos, Parada 19, Santurce, Puerto Rico.

Los originales deben venir escritos a máquina, a doble espacio.

Las citas bibliográficas deberán mencionar, en el siguiente orden de sucesión: apellido del autor; iniciales de sus nombres; título del trabajo; título del periódico (abreviado); año; volumen y página. Las citas llevarán un número de acuerdo a su orden de presentación en el texto y correspondiente a la numeración colocada al final.

Si el artículo viene acompañado de ilustraciones, debe indicarse en el texto el sitio donde se desea que sean éstas intercaladas. Al dorso de cada ilustración debe hacerse constar claramente el título que deberá acompañarla.

No se devuelven originales. Los autores son responsables de las opiniones que emitan en sus artículos. Ningún artículo publicado en el Boletín podrá ser reproducido sin la previa autorización escrita del Editor-en-Jefe.

Información en relación con anuncios será suplida a solicitud en la Secretaría de la Asociación. Todo material de anuncio estará sujeto a la aprobación del Editor-en-Jefe.

Tres Dólares Suscripción Anual ‖ Entered as second class matter, January 21, 1931 at the Post Office at San Juan, Puerto Rico under the act of August 24, 1912.



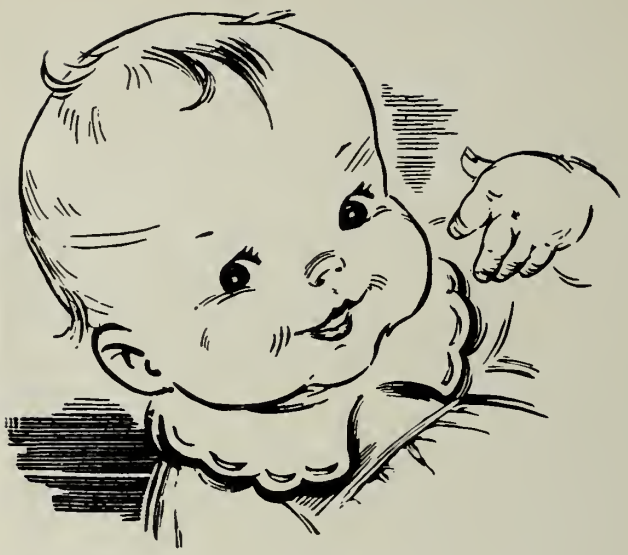
ALACTA-SEMIDESCREMADA

ACCEPTED AMERICAN MEDICAL ASSN.

Especialmente preparada para la alimentación infantil. Util en la época calurosa y climas cálidos y en todos los casos en que se desee una leche hipograsosa.

Disponible en latas de 454 gm. y 2.27 kg.

P. O. Box 3081 — San Juan, P. R.



Dryco es tan nutritiva como la leche materna

Al sustituir la leche materna con leche de vaca, es preciso, señores médicos, dar al bebé una *cantidad mayor* de proteína de leche de vaca.

Esto se debe a las deficiencias proteínicas de la leche de vaca, comparada con la leche materna.

En Dryco, por lo tanto, se ha modificado el volumen de proteína a una proporción más elevada que en la leche de vaca. Su relación es de 2.7 de proteína a 1 de grasa, mientras que en la leche de vaca es aproximadamente igual. Esto asegura al bebé normal una proporción óptima de proteína para un vigoroso y saludable desarrollo.

Otras semejanzas en valor nutritivo

Durante la elaboración de Dryco se reducen considerablemente las partículas de grasa, haciéndolas más asimilables para el bebé. Dryco contiene amplias proporciones de las vitaminas A, B_1, B_2, y D. Dryco es bacteriológicamente segura y de composición uniforme. Dryco se disuelve rápidamente en agua.

Recete Dryco. Es el alimento ideal para todos los niños—los normales y aquellos que requieren su estricta supervisión.

DRYCO



Para información profesional y tablas de alimentación acerca de Dryco diríjase a:

THE BORDEN COMPANY,
350 Madison Avenue,
New York 17, N. Y., U. S. A

Distribuidores para Puerto Rico
PLAZA PROVISION COMPANY, Fortaleza 104, San Juan, P. R.



A Specific Type of

PRECORDIAL DISTRESS

"The cardiac symptoms of the male climacterium represent a specific type of precordial distress for which gonadal-hormone therapy is the most satisfactory treatment."[1]

ORETON, testosterone propionate, usually effects a decrease in the frequency, severity and duration of attacks of the form of angina pectoris caused by male sex hormone deficiency.

ORETON

ORETON (testosterone propionate) is administered by intramuscular injection in doses of 25 mg. two to three times weekly for six to eight weeks. After improvement, the frequency and dose are reduced and, often, freedom from further pain can be maintained with ORETON-M Tablets, 10 mg. administered one to three times daily.

ORETON (testosterone propionate) in oil for intramuscular injection in ampules of 1 cc. containing 5, 10 and 25 mg. in boxes of 3, 6 and 50 and in vials of 10 cc., each cc. containing 25 mg. ORETON-M Tablets (methyl testosterone) 10 mg. in boxes of 15, 30 and 100.

1. McGavack, T. H.: J. Clin. Endocrinol. 3:71, 1943.

Trade-Marks ORETON and ORETON-M—Reg. U.S. Pat. Off.

SCHERING

Schering CORPORATION • BLOOMFIELD, N. J.

IN CANADA, SCHERING CORPORATION LIMITED, MONTREAL

NION CORPORATION

PRESENTA

IROBLEX

UN INYECTABLE PARA LA ANEMIA HIPOCROMICA Y NUTRICIONAL



VIALS DE 10 cc

IROBLEX

(Hierro - Hígado - Complejo B)

Intramuscular

Cada cc. contiene:

Vitamina B_1	100 mg.
Vitamina B_2	0.5 mg.
Vitamina B_6	1.0 mg.
Nicotinamida	50 mg.
Cacodilato de Hierro	2.0 mg.
Hígado (10 Unidades U S P por cc)	0.2 cc
Fenol	0.5 %

IROBLEX contiene la combinación de Extracto de Hígado y Cacodilato de Hierro y por lo tanto está perfectamente indicado en las anemias hipocrómicas y nutricionales tan comunes en los países tropicales. Conteniendo IROBLEX además los factores del Complejo B, altamente concentrados, simultáneamente al combatir la anemia se corrigen las deficiencias de este complejo igualmente comunes en el trópico por deficiencias en la dieta.

NION CORPORATION

Los Angeles 38, California

JOAQUIN BELENDEZ SOLA INC.

Distribuidores Exclusivos

San Juan, Puerto Rico

VARIOS DATOS INTERESANTES ACERCA DE BIOLAC...

El Alimento Infantil Completo

BIOLAC ES LECHE PURA, desecada, modificada y enriquecida de tal modo, que suple una fórmula *equilibrada.*

Contiene las cantidades requeridas de todas las vitaminas y los minerales de la leche humana. ¡Y es tan fácil de preparar—sólo hay que mezclarlo con agua!

Además, Bíolac, en su lata cerrada al vacío, se conserva indefinidamente. Después de abierta la lata, se puede conservar, bien tapada, por varios días en un sitio fresco y seco sin refrigeración.

Quizás, la razón principal por la cual tantos médicos están prescribiendo Bíolac sea por las *ventajas* que ofrece.

1. **Fácil de prescribir.** El médico puede confiar en que la criatura alimentada con Bíolac recibe los requerimientos completos de las vitaminas A, B_1, B_2 y D; calcio, hierro y fósforo; carbohidrato, proteína, y grasa*. Y por la absoluta *sencillez* con que se prepara una fórmula, el médico tendrá la satisfacción de saber que la posibilidad de cometer errores al mezclar y medir, se reducirá a un mínimo.

2. **Fácil de preparar.** ¡Bíolac se mide con la cuchara que trae cada lata, se mezcla con agua pura y la fórmula está lista! La leche de la cual se elabora Bíolac viene de vacas escogidas, sometidas a la prueba tuberculina.

3. **Fácil de digerir.** A Bíolac se le ha aumentado la lactosa, el azúcar natural de la leche humana. Esto ayuda a establecer la acidez normal intestinal, y a utilizar el calcio en el desarrollo del niño. Los glóbulos de grasa en Bíolac se reducen y se homogeneizan para que se asemejen a los de la leche humana. La proteína se ajusta de modo que sea más fácil de digerir, y menos alergénica que la de la leche de vaca.

Usted encontrará — como les ha sucedido a muchos médicos—que Bíolac se puede recomendar con entera confianza. Bíolac es un alimento *equilibrado,* que gusta a las criaturas.

*Nótese que, ni la leche de vaca ni la humana, suplen cantidades suficientes de la vitamina C, la que deberá darse al niño a su debido tiempo.



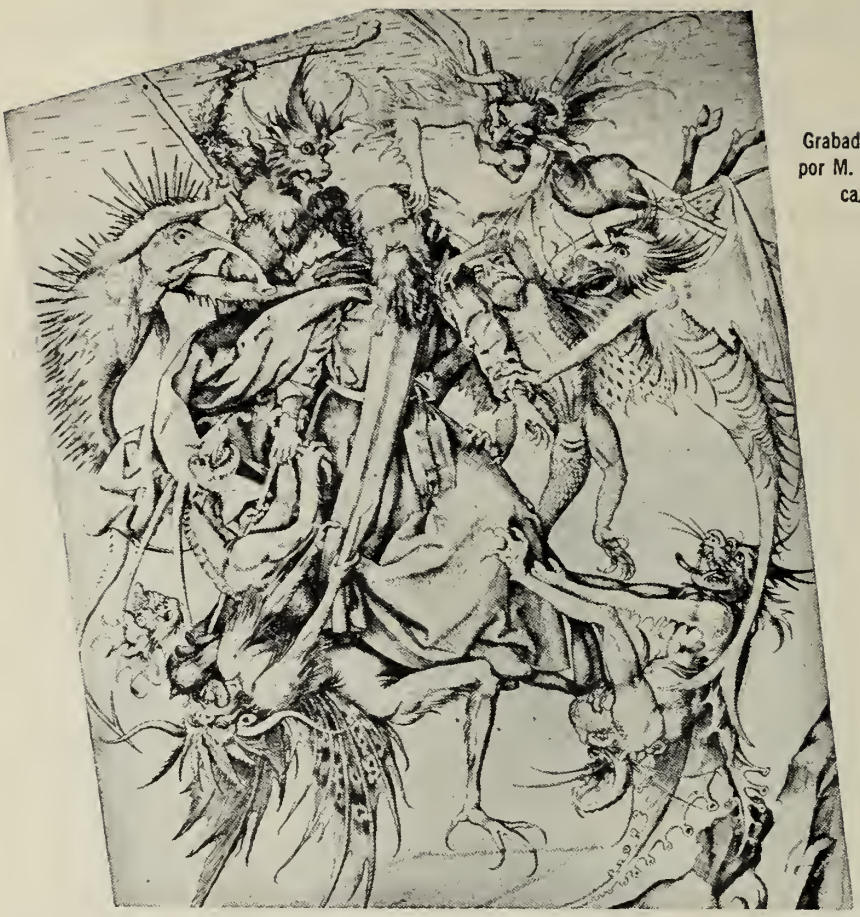
Bíolac

THE BORDEN COMPANY
350 Madison Ave., New York 17, N.Y.

Bíolac es leche pura de vaca, modificada. Sencillamente se mezcla con agua pura para obtener una fórmula infantil *equilibrada.*



Distribuidores para Puerto Rico
PLAZA PROVISION COMPANY, Fortaleza 104, San Juan, P. R.



Grabado en cobre
por M. Schongauer
ca. 1490

Para infecciones mixtas en lesiones superficiales

APOSITO SOLUBLE DE FURACIN

Un antibactérico de uso tópico, eficaz contra un amplio radio de organismos gram positivos y gram negativos.





Contiene 0.2% Furacin (una marca registrada de nitrofurazone: 5-nitro-2-furaldehido semicarbazone) en una base hidrosoluble.

Indicaciones

Heridas superficiales infectadas, o para la prevención de tales infecciones • Infecciones en quemaduras de segundo y tercer grado • Carbuncos y abscesos después de intervención quirúrgica • Ulceras varicosas infectadas • Ulceras diabéticas superficiales infectadas • Impétigo en niños y adultos Tratamiento del sitio del injerto • Osteomielitis asociada con fracturas expuestas • Infecciones secundarias a la dermatofitosis

Para más información sobre el Apósito Soluble de Furacin escriba al: Director Médico, Eaton Laboratories, Inc., Norwich, N. Y., E. U. A.

E.A.T.O.N. LABORATORIES Inc.
NORWICH, NEW YORK

PYRIBEXIN

UN PRODUCTO NION



VIALS DE 10 cc

PYRIBEXIN NION

(INTRAMUSCULAR — INTRAVENOSO)

Vitamina B-1 ____ 50 mg.
Vitamina B-6 ____ 50 mg.

EL PYRIBEXIN NION se recomienda en casos de náuseas y vómitos durante el embarazo y en todos los casos de deficiencias de Vitamina B-1 y B-6.

NION CORPORATION
Los Angeles 38, California

JOAQUIN BELENDEZ SOLA, INC.
Distribuidores Exclusivos
San Juan, Puerto Rico



El Queratómetro de Bausch & Lomb

SE reconoce universalmente el valor de la queratometría en casos de astigmia, afaquia o ambliopía. Sin embargo la exactitud de los datos así averiguados está limitada por la exactitud del instrumento empleado para lograrlos. El Queratómetro de B&L mide objetivamente la curvatura de la córnea. Con él es fácil colocar en posición al paciente y se ahorra tiempo para que éste concentre la mirada de modo fijo. Por ser un instrumento de una sola posición, su enfoque resulta rápido y exacto. Sólo con el Queratómetro se puede obtener exactamente la medida de la córnea para ajustar lentes de contacto.

Agente: H. V. GROSCH CO.
Comercio St. 21 - San Juan

BAUSCH & LOMB
Optical Co. - Rochester, N. Y., E.U.A.
Fundada en 1853



REGARDLESS of the many other considerations involved, only a well-nourished baby can be a happy baby. To this end, Libby's Baby Foods can contribute considerably. Homogenized by an exclusive process, Libby's are modified so that cellulose cell capsules are ruptured and nutrients are dispersed homogeneously through the food mass.

Nutrient availability is enhanced and texture is changed to such satin-smoothness that Libby's Baby Foods have been fed as early as the sixth week of life. Thus the infant is provided with the many valuable nutrients contained in the wide variety of infant foods made available by Libby.

ACCEPTED COUNCIL ON FOODS AND NUTRITION AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION

Beets • Carrots • Green Beans • Peas • Spinach • Squash • Vegetable Soup • Mixed Vegetables • Garden Vegetables • Liver Soup • Vegetables with Bacon • Vegetables with Beef and Barley • Vegetables with Lamb • Apples and Apricots • Apples and Prunes • Apple Sauce • Apricot-Farina • Peaches • Peaches-Pears-Apricots • Pears and Pineapple • Prunes (with Pineapple Juice and Lemon Juice) • Custard Pudding



Libby, McNeill & Libby • Chicago 9, Illinois

NEW JET METHOD

. . . makes
nasal medication
more effective





The JETOMIZER was especially designed to deliver measured medication high in the nose. It overcomes the disadvantages of drops and sprays—safely, with convenience and simplicity of use.

ACCURATE—Working against gravity, the Jetomizer delivers a *measured* jet (2 to 3 drops) high in the nose.

EFFECTIVE—The liquid goes high into the nasal cavity and spreads over the mucosa where medication is desired.

SAFE—No injury to delicate tissues; *no air* is forced into nasal passages, with attendant risk of mechanical dilation.

EASY TO USE—Inconspicuous and non-messy. Reclining position is unnecessary. Parkinson or Proetz positions can be avoided. Patients gladly cooperate. *Especially easy to use on infants and children.*

CONVENIENT—Sanitary cap protects the nozzle against contamination—makes the Jetomizer easy to carry in purse or pocket.

JETOMIZER®
NASAL APPLICATOR, WYETH

WYETH INCORPORATED
PHILADELPHIA 3, PA.

Wyeth®

Distribuidores: FRANCISCO N. CASTAGNET
Santurce, Puerto Rico

6 EMPLEOS IMPORTANTES del CASEC★

CASEINATO DE CALCIO



★ **DESNUTRICION.**—Por consistir casi enteramente de proteína (88%), el Casec resulta útil para enriquecer la dieta del niño o del adulto con desnutrición por insuficiencia proteica. Gracias a ser inodoro e insaboro, el Casec no afecta ni el olor ni el sabor del alimento.

★ **DIARREA.**—El Casec posee mérito extraordinario en el tratamiento dietético de la diarrea, lo mismo en el lactante amamantado que en el alimentado artificialmente. La rapidez con que el Casec ataca este común trastorno nutritivo, constituye un factor importante para evitar la deshidratación y el desgaste proteico.

★ **COLICO.**—Con la administración antes de cada mamada de 15 cc. (3 cucharaditas) de una mezcla de 1½ gramos (1 cucharadita compacta rasa) de Casec y 40 cc. de agua, se consigue aliviar casi inmediatamente el cólico en los lactantes amamantados.

★ **PREMADUREZ.**—En la alimentación del prematuro, se han obtenido superiores resultados con regímenes enriquecidos con Casec, por ejemplo: (1) Olac, (2) Alacta-Semidescremada, Casec y Dextro Malto, (3) leche de pecho y Casec, etc.

★ **ATREPSIA.**—El Casec ha demostrado también su utilidad en casos de atrepsia causados por vómito, diarrea, o hipoalimentación.

★ **ENFERMEDAD CELIACA.**—El Casec está indicado para todo el período del régimen trifásico en el tratamiento de la enfermedad celíaca.

De venta en todas las droguerías y farmacias.

Muestras y literatura a la disposición de los Sres. Médicos.

MEAD JOHNSON & CO., Evansville 21, Ind., E.U.A.

P. O. Box 3081 — San Juan, P. R.

EN LAS ANEMIAS si desea

- 1. PRONTA RESTAURACION DE LA HEMOGLOBINA NORMAL
- 2. UNA MAS COMPLETA ABSORCION DEL HIERRO
- 3. EXCELENTE TOLERANCIA GASTRO-INTESTINAL
- recete

MOL-IRON

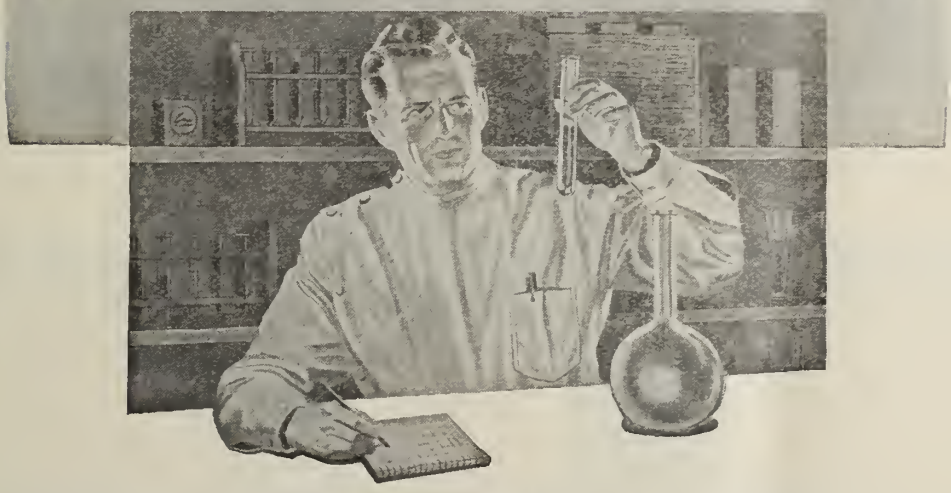
Numerosas pruebas clínicas han demostrado la eficacia de este agente hematopoyético que es una acertada combinación de óxido de molíbdeno y sulfato ferroso. En la restauración hemoglobínica se ha registrado un aumento en algunos casos de más de 100%. Y aún en pacientes que han tenido reacciones desfavorables en otros tratamientos con hierro, se ha podido apreciar la facilidad de tolerancia gastro-intestinal.



JUAITS
MOL-IRON

White **LABORATORIES, Inc.**
113 North 13th Street • Newark 7, N. J. • E.U.A.

Un buen modo de juzgar una bebida alimenticia



CREEMOS que un buen modo de evaluar los méritos de una bebida alimenticia es el de determinar exactamente los elementos nutritivos que ella contiene.

Esta es la razón por qué la Borden llama especial atención al contenido alimenticio—relativamente elevado—de Hemo, la bebida alimenticia de Borden, con sabor a chocolate.

Según indica la Tabla que aparece a la derecha, Hemo ha sido fortificado con cantidades apreciables de vitaminas y minerales esenciales. Tiene un delicioso sabor...y en todas las etapas de su preparación y envase se le ha dedicado escrupuloso cuidado.

En resumen, desde el punto de vista *nutricional* es un producto sano y seguro, y desde el punto de vista *médico* es un producto altamente aceptable.

Ha sido nuestro propósito elaborar una bebida alimenticia sobresaliente, precisamente como ella lo es, para que cuando se requiera un alimento especial de esta índole, los médicos puedan gustosamente recomendar Hemo.

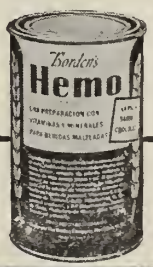
En la Tabla a la derecha presentamos de una manera clara y fácil el contenido vitamínico y de minerales de Hemo comparado con los requerimientos mínimos diarios del adulto de estos elementos.

HEMO COMPARADO CON LAS NECESIDADES MINIMAS DIARIAS DEL ADULTO

	Requerimientos Mínimos Diarios de los Adultos*	1 1/3 onzos ó 38 gromos de Hemo en polvo (2 porciones)	2 porciones de Hemo en 2 vosos de a 8 onzas (240 c.c.) de leche
Vitamina A	4000 Unid. Int.	4000	4900
Vitamina B_1	333 Unid. Int.	333	400
Vitamina B_2 (G)	2 miligramos	2	3
Vitamina D	400 Unid. Int.	400	410
Niacinamida	* *	10 mgms.	10.3 mgms.
Hierro	10 miligramos	14.7	15.7
Calcio	750 miligramos	376	950
Fósforo	750 miligramos	288	750

**Según han sido establecidos por el Administrodor Federal de Seguridad bajo la autoridad de lo Ley Federal de Alimentos y Drogos de los Estodos Unidos.*

***Los requerimientos mínimos diarios del adulto aun no definitivamente establecidos.*



Hemo

Borden's

Envasado en latas de 1 libra ó 453 gramos (24 porciones)

ELABORADO POR LOS FABRICANTES DE KLIM

Bebida malteada en polvo fortificada con vitaminas y minerales, con sabor de chocolate

Hecho por THE BORDEN COMPANY, NEW YORK, N. Y., E. U. A.

Distribuidores para Puerto Rico

PLAZA PROVISION COMPANY, Fortaleza 104, San Juan, P. R.



Thanks to DOCTOR'S ORDERS



more babies



are fed on



Carnation than any other



evaporated milk

YES—and most of the mothers who use Carnation for infant feeding say their formula was prescribed by the doctor or hospital.

With such wide-spread medical endorsement, it's no wonder more babies are fed on Carnation than on any other brand of evaporated milk—*or any other infant feeding formula of any kind!*

To win and *hold* your professional recommendation, Carnation Milk is processed with "*prescription accuracy*". It is evaporated, homogenized, fortified and sterilized under continuous rigid control. Repeated tests and vigilant inspection are your guarantee that every can meets Carnation's unsurpassed standard of quality and uniformity.

"The milk every doctor knows" is one you can confidently *prescribe by name*—day in and year out!

*Nation-wide surveys indicate that Carnation Milk is more widely used in infant feeding than any other brand of evaporated milk.



The Milk Every Doctor Knows

"From Contented Cows"

For 25% of Your Patients
B-NUTRON

Medical surveys reveal various degrees of nutritional deficiency in *one* out of every *four* patients.

For adequate nutritional supplement, B-NUTRON supplies B-*Complex* and *Iron* in a palatable, non-alcoholic syrup, easy to take by patients of all age groups.

B-NUTRON TABLETS supply essentially the same formula—for adults who may prefer tablets.

℞ 4, 8 or 16 oz.—Syrup
40's and 100's—Tablets

NION



NION CORPORATION • LOS ANGELES 38, CALIFORNIA

Representantes para Puerto Rico

JOAQUIN BELENDEZ SOLA

Ave. Labra Núm. 802
Santurce, P. R.

Apartado 1188
San Juan, P. R.

Tratamiento Fisiológico de...

DIARREA INFANTIL, AMIBIASIS, COLITIS, DISENTERIA Y OTROS ESTADOS DIARREICOS

por el cambio de la FLORA INTESTINAL al beneficioso LACTOBACILO ACIDOFILO

TRILACTIC

con LACTOSA, CALCIO y FOSFORO

Muchos trastornos colónicos están asociados con ausencia o deficiencia de L. acidófilo, por lo cual TRILACTIC contribuye a devolver la normalidad en el estado intestinal al acelerar la formación de flora acidófila en grado predominante.

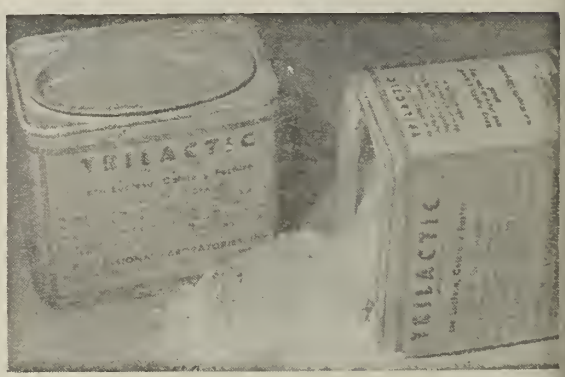
TRILACTIC * es una forma polimolecular de ácido láctico, que se disuelve con lentitud, especialmente preparada para crear un pH en el colon que sea favorable al desarrollo de flora acidófila. La fórmula de TRILACTIC incluye lactosa—carbohidrato nutritivo ideal para el L. acidófilo... y calcio y fósforo que son esenciales para el desarrollo normal de flora acidófila.

Por tanto, la acción de TRILACTIC es combatir la bacteria hostil y la infección y promover el desarrollo del beneficioso L. acidófilo.

Sencillo, seguro, en armonía con la fisiología normal. De valor por sí solo combinado con otra terapia específica.

AJUSTADO A LA ETICA MEDICA
Y USADO POR LA PROFESION
MEDICA DESDE 1938

En forma de polvo...
fácil de administrar



Literatura y muestras, a solicitud de los señores médicos.

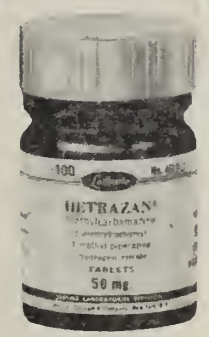
* Marca Registrada Of. Pat. de E.U.A.

PROFESSIONAL LABORATORIES
21 Hudson Street INC. New York 13, N. Y.

Distribuidores Exclusivos para Puerto Rico

PELEGRINA Y LLORENS, INC.

P. O. Box 3631, San Juan, P. R.



¡¡Precedencia Filaricídica del...

HETRAZAN*

Dietilcarbamazina

LEDERLE

... de Acción Específica contra las Microfilarias!!

En los experimentos prácticos conducidos recientemente en la India, Africa, Tahití, Islas Vírgenes y Guayana Inglesa, el HETRAZAN rindió resultados clínicos sumamente satisfactorios que dejaron establecida su superioridad terapéutica para combatir y tratar la filariosis y la oncocercosis.

Este novísimo filaricida cuyo descubrimiento anunciamos aquí a la Profesión Médica, es un *compuesto orgánico* que no contiene metales pesados ni otros ingredientes tóxicos. El HETRAZAN ejerce sus enérgicos efectos por virtud de su eficaz especificidad contra las microfilarias.

*Reg. Ofic. Pat. EE.UU.

ENVASES:
Frascos de 100 y 1000 tabletas

LEDERLE LABORATORIES
DIVISION
American Cyanamid Company
30 Rockefeller Plaza
Nueva York 20, N. Y.



Tyrothricin, potent antibacterial extract of Dubos' bacillus, and widely considered the topical antibiotic of choice, is the principal ingredient of TYROZETS Lozenges, Sharp & Dohme's remarkable new preparation for prophylaxis and treatment of gram-positive throat and mouth infections, and for post-surgical care of the pharynx.

Tyrothricin is penetrating, nontoxic when applied locally, and highly effective against such gram-positive organisms as Corynebacterium diphtheriae, pneumococci, streptococci and staphylococci frequently responsible for infections of throat and mouth.

Each TYROZETS lozenge contains tyrothricin, 1 mg., and 5 mg. of soothing, analgesic benzocaine.

TYROZETS Antibiotic-Anesthetic Throat Lozenges rapidly relieve the pain and discomfort of infected or irritated throats, promptly destroying gram-positive pathogens. These new, nontoxic, pleasantly flavored Sharp & Dohme lozenges are indicated for treatment of gram-positive throat and mouth infections, sore throats, and especially following tonsillectomies and pharyngeal surgery. They are also effective for prophylactic throat protection when colds are prevalent.

TYROZETS Antibiotic-Anesthetic Throat Lozenges are packed in moisture-proof, plastic-stoppered tubes of 12.

SHARP & DOHME TYROZETS

Anemias Macrocíticas
e Hipoférricas...

FOLVRON*

ACIDO FOLICO Y HIERRO



Lederle

ESPECIFICO PARA LOS PROCESOS DE MADURACION DE LAS CELULAS ROJAS Y PARA LA PRODUCCION DE LA HEMOGLOBINA

Los preparados **FOLVRON** (Acido Fólico y Hierro) combinan al—*ácido fólico*—factor específico para la maduración de las células rojas de la sangre, con el *ion ferroso*—un estimulante específico para la formación de la hemoglobina.

INDICACIONES: Para el tratamiento de las anemias macrocíticas (esprúo; anemias macrocíticas de la pelagra, gestación e infancia) y anemias hipoférricas (anemias nutricionales, post-infecciosas, microcítica primitiva e hipo-marcianas gravídicas).

El FOLVRON se presenta en forma de:

CAPSULAS: Frascos de 30, 100 y 1000
TABLETAS: Frascos de 30, 100 y 1000
ELIXIR: Frascos de 237 y de 474 cc.

LEDERLE LABORATORIES DIVISION
American Cyanamid Company
30 Rockefeller Plaza, New York 20, N. Y.

*Registrado Ofic. Pat. EE. UU.

For INTENSIVE Vitamin Therapy

In manifest vitamin deficiencies it is inadvisable and impractical to rely primarily on dietary correction. The deprivation of essential nutrient factors usually has existed for many years, and it is important to give adequate treatment in order to restore health promptly. Pluraxin is especially designed for intensive vitamin therapy.

Therapeutic Formula: Pluraxin

Vitamin A (from fish liver oil)	25,000 U.S.P. Units
Vitamin B_1 (thiamine)	15 mg.
Vitamin B_2 (riboflavin)	10 mg.
Vitamin B_6 (pyridoxine)	2 mg.
Nicotinamide	150 mg.
Calcium pantothenate	10 mg.
Vitamin C (ascorbic acid)	150 mg.
Vitamin D_2 (calciferol)	1,000 U.S.P. Units

Same formula ***with folic acid*** 5 mg. per capsule



One capsule daily is usually sufficient. Some patients may require larger doses at first. In vitamin therapy, "it is far better to prescribe too much than too little, too soon rather than too late" (Spies). Available in bottles of 30 and 100 capsules.

PLURAXIN

Therapeutic Formula - Multiple Vitamin Capsules

Now also Pluraxin with FOLIC ACID

Winthrop-Stearns INC.

NEW YORK 13, N. Y. WINDSOR, ONT.

The businesses formerly conducted by Winthrop Chemicol Company, Inc. and Frederick Stearns & Company ore now owned by Winthrop-Stearns Inc.

PLURAXIN, trademark reg. U. S. Pat. Off. & Canada

352 Fortaleza St.
San Juan, P. R.

BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA

DE PUERTO RICO

Publicado mensualmente bajo la dirección de la Junta Editora

VOL. XL | OCTUBRE, 1948 | NUM. 10

TREATMENT OF SCHISTOSOMIASIS MANSONI WITH ANTIMONY LITHIUM THIOMALATE (ANTHIOMALINE)

R. RODRIGUEZ-MOLINA
ALBERT A. LANG
CARLOS E. ACEVEDO
and
C. F. JIMENEZ-TORRES

with the technical assistance of Mr. Ramón Díaz

PRELIMINARY REPORT

In the processing of men between the ages of 18 and 38 in Puerto Rico for induction into the Army in the year 1944, 14.6 per cent (2,326) of 15,831 men who had passed all their physical requirements were found positive for ova of Schistosoma Mansoni in one stool examination and employing the concentration method.[1] On the basis of this sample a conservative index of the number of persons infected with this parasite in Puerto Rico is estimated at about 25 per cent of the population. Fortunately a large percentage of cases harbor but mild or moderate degree of infection with the trematode.

There is no specific treatment for Schistosomiasis. Various anthelmintic drugs have been used in the treatment of this condition since its discovery by Bilharz in 1859, in Egypt. The organic trivalent antimony compounds are the most effective preparations now employed. The use of potassium and sodium antimony tartrate by McDonagh and Chistopherson in 1915[2] and 1918,[3] marked the beginning of a more effective treatment of the condition and for a number of years it was used almost exclusively. In 1930 Fuadin, another antimony compound, was employed successfully by the Egyptian workers Khalil Bay and M. Betache.[4] This drug was administered intramuscularly, having a decided advantage over tartar emetic which was administered intravenously, with a reduction in the disagreeable toxic effects of that drug.

It was in Puerto Rico in 1904 where the ova of schistosoma mansoni were first discovered among the indigenous population of the Western Hemisphere by Doctor Isaac González-Martínez whom, as you all know, was one of the physicians honored at the last Annual Meeting of the Puerto Rico Medical Association. As far as records show, it was Dr. H. Carrasquillo in 1922 who first used tartar emetic on this Island. The use of Fuadin in Puerto

* Paper read at the meeting of the Puerto Rico Medical Association held in Ponce, P. R. July 23-25, 1948.

Rico was started around 1932 or 1933[5] but until recently, no follow-up studies including a large group of cases have been done. Fuadin and tartar emetic are believed to be the drugs of choice, but they bring about disappearance of the ova in from 50-60% of cases only. Other compounds of antimony have been tried in the treatment of Schistosomiasis. One of these is anthiomaline, which up to the present has been used in but a relatively small number of cases.

The present report discusses the use of anthiomaline, an antimony preparation, in the treatment of schistosomiasis mansoni. All the patients treated were native Puerto Rican veterans who had acquired the infection on the island, probably in their childhood. Individuals affected with this blood fluke or flat worm may remain asymptomatic or present various clinical manifestations. The finding of schistosome ova in the stools of apparently healthy individuals is a relatively frequent one. Unlike the bacterial diseases, the parasites do not multiply within the human host. Thus, the clinical manifestations of the disease are dependent upon the intensity and frequency of exposure to infection. In other words, the appearance of symptoms and signs, provided the factor of immunity is constant, is in direct proportion to the number of cercariae (larval forms) which enter the body at a given time, as well as the frequency of exposure. Itching of the skin at the site of larval penetration is common. Urticaria, fever, leucocytosis and eosinophilia may follow. The cercariae after penetration of the skin, pass into the circulation, and establish themselves in the portal system where they mature. Their course of migration in the body is strictly intravascular. Mature male and female worms wander against the blood stream, and copulate in the large venous tributaries of the portal vein, showing a preference for the colonic and rectal branches. The females travel alone and reach the visceral venules into which they fit snugly and it is here that the deposition of their ova takes place mainly in the venules of the large intestine. How the ova gain access from the venules to the lumen of the colon and rectum and thus to the feces is still not very clear.

Many of the clinical manifestations of schistosomiasis when present, are referable to the colon, rectum, and liver. Chronic diarrhea with mucus and blood in the stool, and abdominal pain are the outstanding symptoms. In chronic and severe infections, irreversible damage is produced particularly in the liver, with resultant portal cirrhosis, congestive splenomegaly, and hepatic insufficiency. The patient may then present a clinical picture of Banti's syndrome with emaciation, hepatosplenomegaly, ascites, anemia, leucopenia, and thrombocytopenia. Rupture of esophageal varices with massive hemorrhage, hepatic insufficiency or an intercurrent infection are frequent causes of death in this late phase of the disease.

The ideal treatment in schistosomiasis is preventive. After the parasites and their ova establish themselves in the host, the best form of therapy obviously will be unable to reverse the mechanical and inflammatory changes brought about by their presence. The present aim of therapy is that of killing the adult worms by the selective toxic action of some chemical compound, at the same time enhancing the protective powers of the host which may perhaps bring about resorbtion of the parasites. Treatment is advisable as soon as the diagnosis is made and every effort should be directed towards an early diagnosis.

MATERIAL AND METHODS

Anthiomaline, the antimony salt of lithium thiomalate is a preparation containing 10 milligrams of trivalent antimony per cc and is marketed in ampoules containing 3cc of a colorless solution. The drug was administered intramuscularly in 3cc doses every other day for a total of ten injections or 30 cc. This drug is not now on the market and was generously supplied by Merck and Company. The amount supplied will be enough for forty cases, but the present reports includes the results obtained in twenty-five cases. It was the purpose of the study to evaluate under certain conditions the effectiveness of the drug in a group of cases as large as the amount of the drug available permitted. No selection of cases was attempted in this investigation. The individuals treated belong in the group of the usual case of schistosomiasis which presents a mild or moderately severe type of chronic infection. This individual may or may not have any symptoms or signs referable to the disease, and the finding of schistosoma ova in the stools is frequently incidental to the condition for which the patient was hospitalized. All patients were Puerto Rican veteran males ranging in age from 24 to 59 years. Diagnosis was made in all cases by finding ova of Schistosoma mansoni in the stools. A sedimentation technique was carried out in each stool specimen whereby it was possible to count the number of dead and living ova prior to, during and following treatment. Fifteen individuals were asymptomatic and the infection was considered an incidental finding discovered by stool examination. The other ten presented the following symptoms: low abdominal pain, weakness, non-bloody diarrhea, off and on and bloody stools. In ten cases there were no intestinal parasites found in the stool. In the other fifteen ova of trichuris, hookworm, strongyloides larvae and ascaris ova were present.

All patients were hospitalized affording opportunity for close observation with particular reference to toxic reactions.

During the period of treatment lasting twenty days in each case the number of stool specimens examined varied from five to ten for each individual. Rectal biopsy obtained from the first rectal fold and examined in the fresh state was performed in twenty cases immediately after treatment and during follow-up study.

Results of Treatment—(1) Stool Examinations: In 22 instances, that is, in all but three cases, the stools were free of Schistosoma ova before the treatment was completed. The other three cases passed dead ova by the end of therapy. The stools became negative not earlier than the 5th injection and not later than the 8th.

Beginning on the day following the 10th or last injection, 2 to 10 specimens of stools were examined, daily in some cases, covering a period of one to three weeks following treatment. The stools examined during the period were negative for ova in all the 25 cases.

(2) Rectal biopsies after treatment.

Rectal biopsies immediately following treatment were performed in twenty cases. In one case the tissue removed contained 21 living ova. Eight stool examinations performed during treatment and seven following treatment had been negative for ova in this case. Of the other nineteen cases in which rectal biopsy was performed seven showed dead ova and in twelve no ova were detected. Two hundred dead ova were counted in one instance.

FOLLOW-UP STUDY

The present investigation was begun in January 1948, and as it was purposely decided to treat not more than three or four cases at a time, the follow-up studies are not very satisfactory. Moreover, patients have failed to report at appointed dates for stool examination and rectal biopsy. Follow-up studies to date are available in nine of the 25 cases treated. In four of these the stools have remained free of ova and in two others the rectal biopsy has shown dead ova, one to three months following therapy. Of the three positive cases, both stools and biopsy showed live ova two months following therapy and one case was positive three months after treatment.

TOXIC MANIFESTATIONS

Pain at site of injection was complained of by fifteen patients. This pain varied in severity and duration from a mild burning sensation localized at site of injection to severe pain along arm or leg of several hours duration. Desquamation of skin of hands and feet, not accompanied by itching or by oozing occurred in one patient following 4th injection. Treatment was not discontinued. Five other patients complained of pain in both shoulder joints. One individual complained of hot flushes, dizziness, lasting as long as three hours after each injection.

SUMMARY

Twenty-five individuals suffering from schistosomiasis mansoni were treated with a trivalent antimony compound, antimony lithium thiomalate, better known as anthiomaline. The patients were hospitalized during treatment.

All patients received the same amount of the drug, that is, 3 cc of the solution (30 mgs. of antimony, every other day for a total of ten injections or 30 cc or 300 milligrams of antimony).

In twenty-two individuals the stools were free of ova prior to the completion of treatment. Dead ova were detected in the stools at the end of therapy in three cases, that is before completion of treatment. Stool examinations remained negative for ova in the twenty-five cases during a period of one to three weeks following treatment.

Rectal biopsies performed one or two days following last injection in 20 individuals gave the following results: Living ova were demonstrated in one case. Twelve cases showed no ova and in seven the ova present were reported dead.

Results of following-up studies beginning one month and extending to three after treatment are now available in nine of the 25 individuals. In four of these the stools have been negative for ova and in two others the rectal biopsy has shown dead ova only. Three cases were positive for living ova, two and three months following treatment.

CONCLUSION

The number of patients treated is obviously too small to warrant any significant opinion on the efficiency of anthiomaline, but judging by the immediate results of therapy it would seem that this drug possesses an excellent parasitotropic action against schistosoma mansoni.

However, this experience has been similar to that obtained with Fuadin,[6, 7] in that the immediate results of therapy appear very promissing, but when follow-up studies were carried out, month after month, many cases previously with nega-

tive stools, again continued to pass ova in their stools. It is likely that anthiomaline may have brought about an inhibitory action on the ovipositing female schistosome that were not killed, thereby rendering the stools free of ova for a certain period immediately after treatment. Follow-up studies in a few cases have already shown that stools or rectal biopsy are again positive for ova in a number of cases. We wish to emphasize the importance of follow-up studies month by month in the final evaluation of any drug employed in the treatment of schistosomiasis mansoni.

Toxic manifestations occurred in fifteen of the twenty five individuals treated. These were never severe and in no instance they warranted interruption of treatment.

BIBLIOGRAPHY

1. Rodríguez-Molina, R. and Harry Schwachman, Fuadin Therapy in 150 cases of Schistosomiasis Mansoni with a Follow-up study of 70 cases.
   The American Journal of Tropical Medicine, March 1947, 27:117.
2. Manson-Bahr, Philip, 1921 Tropical Diseases: Edition 7th, William Wood and Co., New York, the MacMillan Co.
3. Goodman, L. and Gilman, A. 1941 The Pharmacological Basis of Therapeutics, New York, the MacMillan Co.
4. Bey, M. Khalil, and Betache, M. H. 1930 Treatment of Bilharziasis with a new compound "foudin"; report on 2041 cases. The Lancet, February 1st, 1:234.
5. Rodriguez-Molina, R. and Pons, J. A. 1936. Hematological studies on Schistosomiasis mansoni in Puerto Rico.
   P. R. Jour. Pub. Health and Trop. Med., 11:369-400.
6. Rodríguez-Molina, R. and Harry Schwachman (local citation).
7. Hernández-Morales, F. 1945. The treatment of schistosomiasis, P. R. Jour. Pub. Health and Trop. Med., 20:322-338.

"Published with permission of the Chief Medical Director, Department of Medicine and Surgery, Veterans Administration, who assumes no responsibility for the opinions or conclusions drawn by the authors."

THE EFFECT OF PTEROYLDIGLUTAMIC ACID (DIOPTERIN) IN SPRUE

RAMON M. SUAREZ, F. HERNANDEZ-MORALES, E. J. MARCHAND, E. PEREZ SANTIAGO, and MERCEDES V. TORREGROSA
Santurce, P. R.

One of us[1] has reported on the ineffectiveness of pteroyldiglutamic acid in one sprue patient. At the time, we used the substance known as 2G, in 20 milligrams daily oral doses, and later commented on the fact that the case treated was probably not a suitable one for clinical investigation and for an adequate evaluation of the therapeutic properties of the drug. With a larger amount of pteroyldiglutamic acid at our disposal,* we have now treated six additional sprue patients.

This compound was the outcome of a more or less accidental finding of the synthesis of triglutamic acid by the group of investigators of Lederle Research Laboratories, and is known as **Diopterin,** but has not been found as effective as **Teropterin** in the palliative treatment of malignant disease. It has not been isolated from natural sources.

Although synthesized pteroyl-gamma-glutamyl-gamma-glutamly - glutamic acid **(Teropterin)** was found to possess microbiological activities identical to those of the naturally occurring fermentation **L. casei** factor, the other compound pteroyl-alpha glutamyl-glutamic acid **(Diopterin)** was found to be only slightly active when assayed with **L. casei** and **Streptococcus faecalis.**

The relative potential amount of free folic acid in **Diopterin** is approximately 77 per cent**: one milligram of the material equals 0.77 mg. of folic acid as contained in **Folvite.**

Both conjugates have been found experimentally and clinically to be nontoxic. There have been no allergic reactions reported, and no changes in organs and tissues have been observed which could be attributed to deleterious effect of the substances. Intramuscular injections of the diglutamic compound have been followed in some cases by a moderate local reaction of slight burning or aching character, which may last for several hours.

We have used only the oral route in doses of 50 to 200 mg. daily. All six sprue patients were either typical acute cases or chronic cases in relapse. Three were studied at the School of Tropical Medicine and three at the San Juan City Hospital.* Their ages varied from 32 to 86 years, and the initial red blood cell count fluctuated between 1,190,000 and 2,590,000 per cmm. All showed a megaloblastic bone marrow. The two oldest patients had no free HCL in their gastric secretion following histamine stimulation. The oral glucose tolerance curve was flat in three and normal in two. All but one, who was a mulatto, were white. All had, or have had, recurrent glossitis, recurrent diarrhea, and marked loss of weight.

---

* The synthetic pteroyldiglutamic acid was generously supplied by Dr. Stanton M. Hardy, Medical Director of Lederle Laboratories Division, American Cyanamide Co., Pearl River, New York. Miss Sara Torres helped in the hematological studies of some of these patients.

* We are deeply grateful to Dr. R. Díaz-Rivera, Chief of the Medical Services, and to Dr. Roberto Jiménez, Director of San Juan City Hospital for the opportunity to study these cases.

** Dr. T. H. Jukes Personal communication.

Case 1. E. M. Age 31. Had an initial erythrocytic count of 1,930,000 per cmm., 6.3 gm. (44 per cent) hemoglobin, and 7,100 leucocytes. The patient was placed on a regular diet and one capsule of 50 mg. **Diopterin** daily. The reticulocytes reached a peak of 35.6 per cent on the seventh day of treatment. There was a prompt clinical improvement by the fourth day, with evidence of better appetite, a sense of well-being, and control of the diarrhea. By the twelfth day, the red blood cells had reached 2,500,000 and hemoglobin, 9.5 gm. (66 per cent). The reticulocytes had decreased to 9 per cent. On the seventeenth day the red blood cell count was 4,010,000 per cmm., a gain of over 2,000,000 red blood cells in seventeen days and hemoglobin, 11.6 gm. (80 per cent). There was no apparent effect on the leucocytes, since the case did not show the initial leucopenia often seen in acute sprue. The platelets were not counted.

Case 2. A. Q. V. Age 59. His initial erythrocytic count was 2,170,000, hemoglobin, 6.9 gm. (48 per cent), and leucocytes, 5,600. Patient had been kept on preliminary sprue diet during the period of observation and base line determinations. This preliminary sprue diet consisted almost entirely of rice, beans, and native vegetables, a little codfish, an occasional egg, and a daily glass of milk being added. **Diopterin,** in dose of 50 mg., twice daily after meals, was given. A reticulocytic peak of 16.2 per cent was reached on the seventh day of treatment. Even in the presence of an inadequate diet, the patient showed marked hematological improvement, but the beginning of subjective improvement was not volunteered by the patient until after the institution of a full sprue diet.

Thirteen days after beginning **Diopterin** therapy, the red blood cells had gone up to 2,900,000, hemoglobin to 8.7 gm. (60 per cent), and the leucocytes to 9,000 per cmm. Reticulocytes were 10.8 per cent but gradually came down to normal by the twenty-eighth day of treatment. Two months after treatment was commenced the red blood cells were 3,720,000; hemoglobin, 10.8 gm. (75 per cent), leucocytes, 5,000; and reticulocytes, 0.6 per cent.

Case 3. M. C. Age 60. Also received 100 mg. daily of **Diopterin,** one capsule (50 mg.) being given after lunch and another capsule after dinner. This was a severely ill patient weighing, on entry, only 86 pounds, some of which were made up of edema fluid. Diarrhea was most troublesome. The initial red blood cells count was 1,190,000; hemoglobin, 3.7 gm. (26 per cent); and white blood cells, 5,000 per cmm. Six days before starting **Diopterin** therapy, this man received 4 micrograms of vitamin B_{12}, intramuscularly, which was followed in three days by a reticulocytic response of only 4 per cent, but there was no clinical improvement. The red blood cells, nevertheless, increased from 1,120,000 to 1,190,000 per cmm. Reticulocytes were only 1.6 per cent when **Diopterin** was started and increased to 52 per cent five days later. On the twelfth day of treatment, the erythrocytic count was 2,420,000, a gain of over 1 million cells; hemoglobin, 7.25 gm. (50 per cent); leucocytes, 6,100; and reticulocytes, 22.6 per cent. By the twentieth day, there were 2,660,000 erythrocytes; hemoglobin, 7.9 gm. (55 per cent); 5,000 white blood cells; and 9.2 per cent reticulocytes in the peripheral blood. Twenty-seven days after commencing **Diopterin** treatment, the reticulocytes were still 2.6 per cent, and the red blood cells has reached 3,110,000 per cmm.; hemoglobin, 8.9 gm. (62 per cent);

and leucoytes, 6,500. The clinical improvement was as rapid and dramatic as the reticulocytic response.

Case 4. F. Q. Age 86. A very old, hypertensive severely anemic woman, showing a 3 plus pitting edema of the legs, burning of the tongue, and mild diarrhea. Her systolic blood pressure was 200, diastolic 90 mm. No free HCL was present in the gastric secretion, and the oral glucose tolerance curve was normal. There were no neurological signs or symptoms of combined systemic disease. The initial red blood cell count was 1,480,000; hemoglobin, 5.8 gm. (40 per cent); and leucocytes, 4,300 per cmm. The sternal marrow showed 6.6 per cent megaloblasts.

Patient was placed on regular diet, low in sodium, and **Diopterin** in 150 mg. daily doses was started, one capsule of 50 mg. each being given three times a day after meals.

The highest reticulocytic count obtained was 11.2 per cent on the seventh day of treatment. By the twelfth day, the erythrocytic count had increased to 2,280,000 per cmm., a rise of 800,000 cells; hemoglobin, 7.9 gm. (55 per cent); and the white blood cells, to 5,000.

The edema of the legs was present throughout the entire period of observation in the hospital, which was 36 days. Serum proteins were 7.06 gm. per cent; serum albumin, 4.1; and serum globulin, 2.96 gm. per cent.

In view of the slow clinical and hematological improvement, the diglutamate was increased to 200 mg. daily on the fifteenth day of treatment. There was no new reticulocytic peak observed. The reticulocytes remained from 2 to 3.4 per cent, apparently uninfluenced by the increased dosage.

The last count performed on the twenty-second day of treatment revealed 2,400,000 red blood cells; a hemoglobin of 8.7 gm. (60 per cent); and 5,500 leucocytes per cmm., a gain of nearly 1,000,000 red blood cells.

The age of the patient and a probable chronic nephritis might account for the less definite and less dramatic response.

The sternal marrow studies, nevertheless, showed the characteristic normoblastic response, with a marked diminution in the number of megaloblasts to 1 per cent four days after **Diopterin** was started.

Case 5. D. Q. Age 75. This old woman, not as old and not as anemic as the previous one, responded adequately to **Diopterin** in 150 mg. daily doses.

Her gastric secretion showed free HCl. after histamine stimulation, but her oral glucose tolerance curve was not flat.

The initial red blood cell count was 2,590,000; hemoglobin, 8.7 gm. (60 per cent); and white blood cells, 4,000 per cmm. There were 8 per cent megaloblasts in the aspirated sternal marrow, coming down to 1.6 per cent three days after treatment was initiated. A reticulocytic peak of 17.4 per cent was obtained by the eighth day of treatment. On the fourteenth day, red blood cells were 3,730,000; hemoglobin, 11.6 gm. (80 per cent); and leucocytes, 6,500 per cmm. By the eighteenth day of treatment, the reticulocytes had increased to 2.4 per cent, and the erythrocytes to 4,010,000; hemoglobin, 12.4 gm. (86 per cent); and leucocytes, to 7,100 per cmm. Patient felt perfectly well, troubled only by a voracious appetite at the time of discharge.

Case 6. A. L. V. Age 65. Illness began one year ago with anorexia, flatulence, loss of weight, weakness, numbnes of both legs, and diarrhea. The stools were bulky,

foamy, pale, and from eight to ten daily. The tongue was smooth and pale, red at tip and edges. Vibratory sensation was slightly diminished over both tibiae and internal malleoli. Gastric secretion showed free HCl.

Before treatment was instituted, the red blood cell count was 1,630,000 per cmm.; hemoglobin, 4.4 gm. (30.8 per cent); leucocytes, 5,450 per cmm., reticulocytes, 0.8 per cent, and the sternal marrow showed 12.2 per cent megaloblasts; 20.8 per cent early erythroblasts; 5.0 per cent late erythroblasts and 16.4 per cent normoblasts.

In spite of an inadequate diet, **Diopterin** in 100 mg. oral daily doses produced rapid clinical and hematological response. In seven days the reticulocytes increased to 22.8 per cent, and by the twelfth day of treatment, in the presence of a full sprue diet, they reached a peak of 28.8 per cent. The erythrocytes increased to 2,390,000; hemoglobin, 6.1 gm. (42.5 per cent); and leucocytes to 7,400 per cmm.

Another sternal marrow aspiration performed on the sixth day of treatment showed a total absence of megaloblasts; 4.8 per cent early erythroblasts; 20.8 per cent late erythroblasts; and 48.4 per cent normoblasts. The picture was of a typical normoblastic response.*

Comments

Although it has been reported[2] that pteroyldiglutamic acid (**Diopterin**) showed only slight microbiological activity when assayed with **L. casei** and **Streptococcus faecalis**, we have found it effective in the treatment of sprue.

All six patients responded clinically and hematologically to the conjugate. The sternal marrow also showed the change from a megaloblastic or erythroblastic arrest to a normoblastic stimulation, similar to that observed with folic acid or with parenteral liver extract. In case 2, the megaloblasts which originally were 29.2 per cent decreased to 2.2 per cent by the third day of treatment.

An interesting observation was the presence of moderate to marked edema of the legs during treatment and while the patient was apparently showing definite improvement. This has been also seen in sprue patients responding adequately to folic acid therapy. The presence of the edema may be related to changes in plasma proteins, while new cells are rapidly being formed, but we cannot, as yet, offer direct laboratory evidences of such alterations. (This is also observed in markedly undernourished patients when under adequate treatment.)

No deleterious effects on the hematopoietic system or on any other organ were observed during the administration of **Diopterin.**

It appears from this small series that the daily oral administration of 50 mg. of **Diopterin** is probably an adequate dose in the treatment of sprue, especially in the presence of a full sprue diet. One case showed no better response to 200 mg. daily than it did to 150 mg., and the best results were obtained with 100 mg. daily administered to a patient who had, six days previously, received an intramuscular injection of 4 micrograms of vitamin B_{12}.

A capsule of 50 mg. of **Diopterin** is equivalent to 37.5 mg. of free folic acid,

* This patient was discharged on August 6, 1948. His blood picture was normal but the numbness from waist down persisted. Diopterin was continued at home in dose of 50 mg. daily. He was readmitted two months later showing signs and symptoms compatible with a diagnosis of combined system disease.

which represents more folic acid than we usually give our sprue patients.

CONCLUSIONS

1. Sprue patients respond to oral **Diopterin.**
2. Fifty milligrams daily is probably an adequate dose.
3. That a previous administration of vitamin B_{12} enhances the effect of **Diopterin** is a possibility, the confirmation of which remains open for future investigation.

RESUMEN Y CONCLUSIONES:

Hemos tratado seis casos de esprú con dosis orales de **Diopterina** de 50, 100, 150, 200 mg. al día y llegamos a las siguientes conclusiones:

1. Enfermos de esprú responden a la administración oral de **Diopterina.**
2. Una dosis diaria de 50 mg. es probablemente suficiente.
3. Es posible que el uso previo de vitamina B_{12} aumente el efecto de la **Diopterina**, pero eso no está aún confirmado.

RESUME ET CONCLUSIONS

Nous avons traitè six cas d'esprue tropicale avec des doses buccales de Diopterine de 50, 100, 150, et 200 mg. par jour, et l'on est arrivè aux conclusions suivantes:

1. Les malades atteints d'esprue, rèpondent a l'administration buccale de Diopterine.
2. Une dose de 50 mg. par jour est probablement suffisante.
3. Il'est possible que la pre-medication avec vitamine B_{12} augmente l' effet thèrapeutique de la Diopterine, mais on ne l'a pas confirmè encore.

DIOPTERIN

Case 1 — E. M. — Age 31 — (50 mg. daily)

Days	0	7	12	17
RBC	1.93	—	2.50	4.01
Hgb.	6.3(44%)	—	9.5(66%)	11.6(80%)
WBC	7.1	—	6.2	6.9
Ret.	0	35.6%	9%	2.8%

Case 2 — A. Q. V. — Age 59 — (100 mg. daily)

Days	0	7	13	19	60
RBC	2.17	—	2.90	3.20	3.72
Hgb.	6.9(48%)	—	8.7(60%)	10.1(70%)	10.8(75%)
WBC	5.6	—	9.0	6.9	5.0
Ret.	0.12%	16.2%	10.8%	6.2%	0.6%

Case 3 — M. C. — Age 60 — (100 mg. daily)

Days	0	5	12	20	27
RBC	1.19	—	2.42	2.66	3.11
Hgb.	3.7(26%)	—	7.2(50%)	7.9(55%)	8.9(62%)
WBC	5.0	—	6.1	5.0	6.5
Ret.	1.6%	52%	22.6%	9.2%	2.6%

Had received 4 micrograms of B_{12}, 6 days before zero day.

Case 4 — F. Q. — Age 86 — (150 mg. daily and increased to 200 mg. on the 15th. day.)

Days	0	6	12	22
RBC	1.48	—	2.28	2.40
Hgb.	5.8(40%)	—	7.9(55%)	8.7(60%)
WBC	4.3	—	5.0	5.5
Ret.	0.3%	11.2%	3.8%	2.1%

Case 5 — D. A. — Age 75 — (150 mg. daily)

Days	0	8	14	18
RBC	2.59	—	3.73	4.01
Hgb.	8.7(60%)	—	11.6(80%)	12.4(86%)
WBC	4.0	—	6.5	7.1
Ret.	0.8%	17.4%	5%	2.4%

Case 6 — A. L. V. — Age 65 — (100 mg. daily)

Days	0	7	8	12	14
RBC	1.63	—	2.26	2.39	—
Hgb.	4.4(30.8%)	—	5.7(39.5%)	6.1(42.5%)	—
WBC	5.4	—	5.6	7.4	—
Ret.	0.8%	22.8%	—	28.8%	18.6%

Full sprue diet on 8th. day.

BIBLIOGRAPHY

1. Suárez, Ramón M. El efecto de los conjugados de ácido fólico en el esprú. Bol. Asoc. Méd. de Puerto Rico 39:281-289, 1947.

2 Mowat, J. H. et al. - Pteroic acid derivatives. I Pteroyl-a-glutamylglutamic acid and Pteroyl-a-gamma-glutamyl diglutamic acid. J. Am. Chem. Soc. 70 3:1096, March, 1948.

PROGRESOS EN EL CONTROL DE LA SIFILIS

E. QUINTERO, M.D.*

En la lucha contra las enfermedades venéreas, en cualquier comunidad y a tenor con las normas modernas, se impone una acción coordinada y orientadora que podrá comprenderse en los dos siguientes aspectos:

(a) Investigación de los posibles focos de contagio.

(b) Aislamiento y eliminación de los focos comprobados e imposición de medidas especiales conducentes a prevenir los contagios.

Es bueno apuntar que el paciente con enfermedades venéreas no descubierto y el delincuente que se aleja sin completar el tratamiento representan, hasta ponérseles bajo tratamiento, un abierto desafío al programa de lucha contra estos males. El Dr. Stokes, de manera gráfica, comparó la sífilis con un gran témpano flotante de hielo cuyas 5|7 partes se esconden bajo el agua. Hemos, pués, de poner mayor ahinco y usar mejores técnicas en la búsqueda de contactos y afiliar más y mejor personal adiestrado para descubrir esta reserva de casos escondidos.

Se ha comprobado por distintas autoridades y en distintos sitios que sólo quizás el 45% de los casos de sífilis existentes en la comunidad se someten anualmente a tratamiento adecuado en los servicios médicos particulares o en aquellos servicios que ofrece gratis el gobierno.

De ordinario, los casos con sífilis son descubiertos debido a los siguientes métodos:

1. Por la voluntaria y espontánea solicitud de reconocimiento médico que muchas personas hacen a clínicas del Gobierno, a médicos o instituciones privadas, por tener motivo para creer que padecían una enfermedad. Entre los que tales servicios solicitan se encuentran hasta un 50% padeciendo enfermedades venéreas; y, de éstos, hasta un 40% pueden tener la sífilis en un estado primario o secundario. Hemos de pensar que un mejor aprovechamiento de este método habrá de conseguirse como consecuencia de una mejor y más intensa labor educativa.

2. La investigación de los contactos de un caso conocido, cuando se lleva a cabo con la debida diligencia, ayuda al descubrimiento de no menos de un 20% del total de casos que se mantienen bajo tratamiento. Este método es esencialmente productivo desde el punto de vista de salud pública, ya que un 30% del total de los descubiertos pueden padecer la sífilis en un estado primario o secundario.

3. Por medio de exámenes serológicos hechos al azar, a grandes grupos de personas en cualquier comunidad, se ha podido descubrir el 20% o más, de personas padeciendo enfermedades venéreas. Sin embargo, de ese grupo total, sólo alrededor de un 9% padecen la sífilis en un estado contagioso. Hemos de apuntar que para seleccionar los sifilíticos en estado contagioso se impone además, un reconocimiento médico detenido y minucioso de cada una de las personas examinadas serológicamente. Este procedimiento tiene la ventaja de no estigmatizar precipitadamente las personas y por tal razón, conlleva el apoyo y la cooperación de una gran parte de la comunidad.

Los resultados halagadores habidos en estos métodos en Estados Unidos Continen-

* Jefe del Negociado Control Enfermedades Venéreas, del Departamento de Salud, Santurce, P. R.

tales no tienen actualmente paralelo en Puerto Rico. Aquí, hasta el 1938 y desde el siglo XVI, nada se había hecho organizadamente por el control de la sífilis. Sin duda, la prolongada vida simbiótica de huésped y parásito en la reserva existente y la progresiva integración del programa de control, han contribuído a que la sífilis primaria y secundaria durante el último decenio, aparezca año tras año, con menos frecuencia. Sabemos además, que la penicilina puede enmascarar los estados primario y secundario de la sífilis. Quizás sea dudosa la diligencia desplegada en la búsqueda y examen de contactos y además, muy poco sabemos en relación con el número de casos atendidos por médicos e instituciones privados. Hemos de pensar también que hasta un 40% de casos con sífilis temprana no pueden dar historia de haberla tenido de manera primaria o secundaria activa. Es bueno apuntar que los casos de sífilis, en general, admitidos como referidos de otras clínicas del gobierno, son tantos que, aparecen en una proporción muy baja los descubiertos con sífilis primaria y secundaria.

Los pueblos que se preocupan de la endemia venérea han adoptado como fundamental para su control el sistema de la profilaxis por medio del tratamiento, pues este procedimiento es el único apreciablemente efectivo y realizable en la población civil. Los higienistas, sin embargo, no olvidan otros medios y utilizan además, la profilaxia moral, mecánica y química, ya que éstas en muchas ocasiones, evitan los males venéreos.

La profilaxis por medio del tratamiento antisifilítico tuvo enormes resultados en los pueblos escandinavos disminuyendo la incidencia de los casos de sífilis, evitando su diseminación; lo que viene a ser un deber para con la sociedad y una responsabilidad sanitaria del estado. El tratamiento además, cura o mejora los enfermos y ello es un deber para con el individuo y una responsabilidad del estado. Este método es genuinamente sanitario y ha demostrado ser efectivo en el control de la sífilis, por cuya razón, queremos referirnos a los progresos obtenidos en este sentido.

La sífilis aparece en el escenario de la historia médica en el 1493; y hasta 1943, durante un período de 450 años, la preocupación médica respecto a su tratamiento ha sido hacia la debida vinculación de la dosis y el tiempo en que deben usarse las drogas conocidas como específicas. La preocupación de la clase médica había sido dirigida hacia qué preparaciones administrar, por qué vía usarlas, en qué dosis, si a solas las drogas específicas o en combinaciones con otras drogas no específicas, y, además, si la administración debía ser contínua o interrumpida durante algún período de tiempo.

La solución de este problema descansaba en manos de los clínicos individualmente, y éstos trabajaban independientemente los unos de los otros; y, como es natural, en pequeña escala. Por esta razón, hasta hace poco, se mantuvieron en desacuerdo sobre el tratamiento de las más simples formas de la sífilis.

Alexander Fleming, de Oxford, reconoció el valor inhibitorio que ciertas substancias derivadas de hongos en cultivo, tienen contra los estafilococos, allá en el 1929. La aplicación de estas substancias conocidas con el nombre de penicilina, como nueva arma en el tratamiento de la sífilis, por Mahoney y sus asociados, en el 1943, se compara ventajosamente con los descubrimientos de 1909-1910, en que Ehrlich-Hata-Vertheim, sintetizaron el 606.

El sitio que esta nueva arma ocupa en la sifiloterapia será señalado definitiva-

mente dentro de algún tiempo y sólo entonces, podrá darse una opinión en firme razonablemente aceptable. Todo lo dicho ahora, resulta ser tentativo, preliminar y suplementario; pues a diario se acumula nueva información sobre la penicilina en relación con la sífilis, tan rápidamente, que lo que hoy decimos, puede resultar obsoleto mañana.

Afortunadamente, la guerra hizo que la penicilina sufriera experimentos y pruebas urgentes, rigurosamente organizadas a tenor con la importancia que la sífilis tenía para el esfuerzo de guerra. Estos estudios se llevaron a cabo en forma cooperativa (al contrario de lo que pasó con los arsenicales y metales pesados) por el ejército y la marina americana, el U. S. Public Health Service, the Committee of Medical Investigations of the Office of Scientific Investigations at Washington y por el Panel Discussion on Penicillin. Además participaron en estos estudios, 25 clínicas civiles, privadas o semiprivadas. En diciembre de 1945 se hizo cargo de estos estudios la sección del National Institute of Health of the U. S. Public Health Service, que se encarga de estudios sobre sífilis.

La clase médica, sin embargo, sabe hoy que la penicilina tiene un gran valor en el tratamiento de la sífilis, pero falta quizás saber, en los momentos actuales, cómo mejor usarla en los distintos estados de la enfermedad y si queremos estar al día en este sentido, hemos de mantener una constante revisión y evaluación de los datos según aparezcan.

Los conocimientos sobre principios comprobados en el uso de la penicilina han de ayudar a mejor entender los cambios que en tal sentido puedan recomendarse de tiempo en tiempo.

La penicilina ha sido una promesa en el tratamiento de la sífilis, ya que está exenta de la toxicidad e inconvenientes que de ordinario, presentan los arsenicales y los metales pesados. Sin embargo, está sujeta a principios fundamentales distintos a los arsenicales en lo que respecta a su uso en el tratamiento de la sífilis.

Los arsenicales se unen o se adhieren a los organismos causantes de la enfermedad, en competencia con los tejidos y esta combinación toma lugar de ordinario, en un corto período de tiempo. Subsecuentemente las espiroquetas mueren o quizás puedan sobrevivir, según su susceptibilidad individual. Es posible que una concentración alta de arsenicales mate aparentemente tantos organismos como cuando éstos se exponen a pequeñas dosis repetidas aunque la concentración de la droga sea menor. Se ha comprobado que la dosis curativa del arsenical es esencialmente la misma, bien se inyecte la droga en una o más dosis masivas durante un período de días o se inyecte la droga en muchas pequeñas dosis durante un período de tiempo de meses.

La penicilina, por otra parte, tiene una acción terapéutica eficaz, mayor, cuando el tratamiento se hace en un número alto de inyecciones, ya que su acción terapéutica efectiva depende de que la concentración de la droga en los fluídos (sangre y linfa) del cuerpo sea mantenida prolongadamente. El factor tiempo es necesario para mantener niveles de concentración efectivos. La eficacia terapéutica de la penicilina distínguese primordialmente de dos factores:

(a) Su concentración en los fluídos del cuerpo.
(b) Período de tiempo durante el cual los organismos se exponen a esta concentración terapéutica. Es bueno apuntar que el factor tiempo es quizás, el más importante de los dos.

El sifilólogo debe poseer información

respecto a la absorción y excreción de la penicilina. La absorción se mide en unidades por cc. de suero sanguíneo, mientras que la excreción se mide en la misma forma, en la orina, que es por donde mayormente se elimina.

Las vías de administración y el producir un compuesto penicilínico cuya absorción y eliminación fueran lenta y adecuada, han constituído decidida preocupación para los investigadores que abogan por el uso franco y preferente de esta droga en los casos de sífilis. Las fuentes más autorizadas aconsejan que la droga sea administrada intramuscularmente en solución aceitosa y en la sal procainada, ya que así conserva niveles de concentración en la sangre efectivos aún después de 36 horas de inyectada. Otros creen que aun disuelta en agua, la penicilina procainada produce niveles efectivos por tiempo adecuado, de manera satisfactoria. El tiempo en que deben mantenerse estos niveles efectivos en los casos de sífilis, varía de 7 a 10 días y es por ello que en los últimos esquemas de tratamiento, hemos aconsejado el que se inyecte la droga durante 8 días consecutivos.

En los casos avanzados de la enfermedad, como sífilis neuro-vascular, la concentración sanguínea debe mantenerse de manera efectiva con la penicilina por 10 o más días. La administración de la droga por la vía intraespinal, sólo debe usarse en casos extremos, pues las más de las autoridades, no han podido comprobar el que se gane ventaja alguna usándose esta vía de administración. Cuando así se usa, los más expertos aconsejan que la dosis no pase de 10,000 unidades a la vez, y aún así, han ocurrido complicaciones desfavorables. Hasta la fecha, la evidencia clínica señala, que excelentes resultados pueden obtenerse en el tratamiento de la neuro-sífilis por medio de las inyecciones intramusculares y además, la evidencia recogida, demuestra el que las inyecciones intratecales de penicilina, en nada aumentan la efectividad del tratamiento en este estado de la enfermedad.

El usar penicilina en este estado de la enfermedad, según el Dr. Parkhurst, nos ha hecho llegar a las siguientes conclusiones:

1. Basado en los promedios de fracasos, la penicilina parece ser igualmente efectiva que la hiperpirexia, bien inducida por medios físicos o por malaria.

2. La penicilina elimina la actividad del líquido céfalorraquídeo más rápidamente.

3. Observaciones a los 18 meses después de terminar el tratamiento con penicilina, han demostrado que se redujo la prueba de Kolmer, hacia una fase negativa en un por ciento mucho mayor de lo que pasa cuando se usa malaria o hipertemia inducida físicamente.

Las mujeres embarazadas que padecen de sífilis, cuando se les trata con penicilina, tienen hijos sanos aun cuando este tratamiento se hubiere empezado tardíamente. Las que así se tratan y se observan contínuamente, con fines de atacar a tiempo relapsos serológicos o reinfecciones, suelen tener hijos sanos casi en un 100% de las veces. La embarazada con sífilis debe recibir tratamiento adecuado con penicilina preferentemente y se deben abandonar los otros métodos de tratamiento usados hasta ahora. Hemos de recordar, que el aborto es menos frecuente en embarazadas tratadas con penicilina, pues en la experiencia de la Dra. Goodwin, ello ha

sido 4.3% cuando por lo regular, entre mujeres normales, suele llegar hasta un 10%. Es bueno recordar, que entre este tipo de pacientes también hay relapsos, y ello ocurre en la misma proporción que en los hombres y en las mujeres no embarazadas.

La eficacia del tratamiento antisifilítico con penicilina entre las embarazadas, en lo que respecta a la prevención de sífilis congénita, puede apreciarse cuando estudiamos detenidamente los recién nacidos de madres sifilíticas, pues la experiencia ha demostrado hasta ahora, que sólo 1.8% desarrollan evidencia definitiva de sífilis congénita. Es evidente que el estudio serológico cuantitativo del recién nacido representa el mejor patrón para juzgar a tiempo por medio del aumento o disminución del título serológico, si ha de desarrollar o no, la sífilis.

El tratamiento de la sífilis congénita entre los recién nacidos, se ha hecho las más de las veces, con penicilina cristalina G, diluída en agua o solución salina a razón de una dosis total de 100,000 a 400,000 unidades por cada kilo de peso y durante un período de tiempo de 8 ó más días.

En la sífilis cardiovascular, no podrá determinarse la efectividad que la penicilina puede tener, hasta que acumulemos un número crecido de observaciones sobre tratamientos hechos con fines de poder comparar la longevidad de los pacientes así tratados, con aquélla, de los pacientes tratados con otras drogas específicas.

Hemos de pensar que la reacción de Herxheimer, tan común cuando se usa la penicilina, podría ser muy perjudicial en los casos de aortitis sifilítica con regurgitación, al igual que en los casos de aneurismas o miocarditis y sólo insistiremos en el uso de la penicilina si con antelación los pacientes hubieran recibido tratamiento preparatorio con metales pesados.

En los casos de sífilis cardiovascular en que la penicilina esté indicada, la dosis total no deberá ser menos de 6,000,000 unidades puestas durante un período de tiempo de 15 o más días.

En lo que respecta a sífilis adquirida, en su etapa temprana, (especialmente primaria y secundaria), la penicilina cristalina G, se ha usado en dos formas con resultados satisfactorios, a saber:

1. En solución acuosa, que según observaciones hechas por Mahoney, Arnolds y otros, en dosis unitarias de 50,000 unidades a intervalos de dos horas y durante 8 días hasta hacer un total de 4,800,000, trajo sólo un 15% de relapsos después de 18 meses de observación. Es bueno recordar que estos observadores informan sus resultados en un grupo de 728 casos entre los cuales el 67% padecían la enfermedad en su etapa primaria y secundaria y son estos tipos de enfermos en que se tiene mayor éxito con la penicilina. Este esquema de tratamiento requiere el que los pacientes estén hospitalizados.

2. La penicilina cristalina procainada G puesta en aceite con 2% de monosterato de alúmina, en dosis unitarias de 600,000 unidadase d i a r i a s durante 8 días, hasta un total de 4,800,000 aparentemente ha mantenido niveles efectivos, ya que los resultados informados por E. Thomas y otros, en más de 300 pacientes, resultan ser similares a los obtenidos por Mahoney y su grupo. Este esquema de tratamiento da margen a poder tratar todo tipo de sífilis ambulatoriamente.

Los logros tenidos con la penicilina en

el tratamiento de la sífilis y según los mejores esquemas de tratamiento disponibles, se representan en términos de fracasos o repetición de tratamiento en vez de en promedios de curaciones, pues es sabido que mucho más tiempo deberá transcurrir antes de poder determinar finalmente sobre curaciones. Arbitrariamente, los fracasos han sido definidos como sigue:

a. Por relapso clínico: Aquel en que reaparece cualquier evidencia clínica de la sífilis. Deben incluirse en esta categoría, reinfecciones, así como también relapsos muco-cutáneos, neuro-relapsos, relapso ocular y el nacimiento de un niño sifilítico, después de haberse instituído el tratamiento con la penicilina.

b. Relapso serológico: Tornarse una serología positiva en un paciente que debido al previo tratamiento con penicilina, se había vuelto negativo; o en un paciente cuyo título serológico, había declinado hacia la fase negativa y de manera abrupta, subsiguientemente, tuvo un alza en el título serológico; o por el desarrollo de anormalidades en el líquido céfalorraquídeo. Casi siempre, a un relapso serológico le sigue un franco relapso clínico, a menos que al paciente no se le vuelva a tratar adecuadamente.

c. Sero-resistencia es el término dado arbitrariamente a aquellas personas que no se han tornado en negativas dentro de los 12 meses subsiguientes al tratamiento y cuyo título serológico cuantitativo al final del año, es equivalente a 16 unidades de Kahn o más.

La administración de penicilina concurrentemente con otros métodos de tratamiento, aunque experimentalmente, ha indicado algunas ventajas. En el hombre, estas combinaciones de tratamiento no han demostrado ser definitivas y ello no ha reducido en forma alguna, los fracasos anotados anteriormente. Sin embargo, puede que estos adyuvantes hagan potencialmente peligroso, un tratamiento que, de otro modo, era inofensivo. Es lógico pensar pues, que los tratamientos con adyuvantes como arsenicales y bismuto, en lo que respecta a un primer curso de tratamiento, no son del todo recomendables. Pero, sin embargo, puede que sean beneficiosos en aquellos pacientes donde el primer curso de penicilina sola había fracasado.

Las observaciones post-tratamiento, durante un año o más, de los pacientes con sífilis tratados con penicilina, resultan ser esenciales, pues como hemos dicho, han de transcurrir muchos años para tener algo definitivo en lo que respecta a la eficacia de esta droga. Cada enfermo debe ser educado por el médico y el personal de clínica, en relación con la importancia de su propio y continuado estudio post-tratamiento.

Durante el primer año, y a intervalos de 4 meses, deberá hacerse una inspección de la piel, mucosas y, en general, del paciente; así como también, un estudio cuantitativo serológico. Hemos de recordar que el relapso clínico serológico casi siempre sobreviene dentro del cuarto y noveno mes después del tratamiento y que los síntomas clínicos casi siempre son precedidos por un relapso serológico. El relapso serológico puede ser representado por un abrupto retorno a positivo de la serología en un caso que antes había dado negativo, o por un título sostenido progresivamente alto en un paciente que siempre fué positivo.

Un sero-resistente puede notarse o apreciarse desde el primer momento, ya

que el título serológico se mantiene igual que antes de comenzar el tratamiento; y, de disminuir, sólo lo hace muy levemente, durante los 12 meses subsiguientes al tratamiento.

Indicaciones para la repetición del tratamiento durante el primer año después del primer curso:

a. Relapso clínico de cualquier tipo.

b. Relapso serológico confirmado por dos o tres pruebas cuantitativas repetidas para excluir variaciones de laboratorio.

c. Anormalidades en el líquido céfalorraquídeo, si se presentan a los seis meses o después de terminado el tratamiento y éstos sólo pueden ser debido a cambios en las células por cómputo total o por un aumento de globulina.

d. Cuando las mujeres embarazadas dieran a luz un niño sifilítico.

e. El fracaso en caso de un título serológico que no desciende apreciablemente a los 6 meses después del tratamiento original.

El líquido céfalorraquídeo debe ser examinado a los 6 meses después del tratamiento y repetirse una vez al año, por dos veces más, para a tiempo determinar cambios y poder asegurar una mejoría.

En la terapia contra la sífilis, se persiguen tres finalidades a saber:

a. El prevenir la diseminación de la infección y para ello, se impone el tornar el paciente en no infeccioso.

b. El prevenir las complicaciones tardías, tales como la neurosífilis y la sífilis cardiovascular.

c. El ayudar en la prevención de sífilis congénita.

En relación a estas tres finalidades, podemos asegurar de manera definitiva, y hasta lo que hoy sabemos, que la penicilina es más efectiva, porque prontamente esteriliza la transmisibilidad de la infección y previene la sífilis congénita. Su valor en la prevención de sífilis terciaria, no puede aquilatarse hoy en definitiva, pero aparentemente, sin duda, es tan eficaz como los arsenicales.

Un informe preliminar emitido por el "Panel Discussion on Penicillin", en junio 1944 y autorizado por Moore, Mahoney, Schwartz, Sternberg y Wood, luego de tabular los datos sometidos por el grupo cooperativo de clínicas, dejaba en claro el que la penicilina tenía un valor definitivo en la sífilis temprana, a los siguientes efectos:

a. Hace desaparecer de las lesiones abiertas el treponema, factor etiológico, dentro de las 12 a 18 horas después de la primera inyección.

b. Contribuye a la cicatrización de las lesiones sifilíticas tan rápidamente y, muchas veces más rápidamente, que cuando los pacientes se tratan con arsénico.

c. Tendencia a tornar la serología hacia la fase negativa con la misma rapidez que lo hacen los arsenicales y los metales pesados.

Los recientes progresos en los estudios con el microscopio electrónico sobre la biología del treponema, factor causante de la enfermedad, ayudan de manera decidida a comprender la eficacia de esta droga o de cualquiera otra que pueda descubrirse para los mismos fines en el futuro. La visualización grandemente aumentada de este microorganismo bajo el microscopio electrónico, ha dado margen a apreciar en él una membrana circundante, la aparición

de tendriles o flagelas, a veces en proceso de desprendimiento, y la aparición de cuerpos grasos protuberantes en forma esférica que suelen desprenderse para formar nuevos adultos treponemas. Tales cambios morfológicos explican quizás, los estados de sífilis asintomática y la falta de acción específica de las drogas conocidas contra estos estados de filamentos o cuerpos granulares. Tal situación la dejan explicada Udo J. Wile y sus colaboradores en experimentos con animales de laboratorio.

Estos investigadores luego de producir afecciones de tipo luético y de manera experimental en conejos, hicieron transplante de las secreciones con el Pertenuis a ratones blancos de laboratorio, de manera intraperitoneal, en sacos abdominales afeitados e intracerebralmente. Los ratones así infectados fueron repartidos en distintos laboratorios donde se hicieron observaciones de las secreciones en los transplantes. Para gran sorpresa de los investigadores, los treponemas clásicos desaparecieron del medio ambiente, allá para el séptimo o décimo día de observación. A las 72 horas después, se hicieron maceraciones nuevas de los sitios de transplante y las mismas se inocularon testicularmente en conejos donde se produjeron lesiones típicas de sífilis experimental en las que aparecían los treponemas con caracteres iguales a los originalmente usados. Ello indica que los treponemas sufren cambios morfológicos para ajustarse a un medio ambiente que les resulta desfavorable y a la vez, se tornan en inactivos o incapaces de producir síntomas. Quizás, en esos estados las drogas corrientemente conocidas y en las dosis usuales no resultan ser tan efectivas.

Sin duda, que habrá más claridad en estos asuntos para bien de la humanidad, cuando se cultive el micro-organismo de manera fácil y adecuada, ya que entonces podrán cumplirse plenamente los postulados de Koch.

BIBLIOGRAFIA

Case Finding in the Control of Syphilis — J. R. Heller, Jr., M.D.

Comunicaciones Personales — Dr. T. Blanco, San Juan, P. R. y U. J. Wile, Universidad Michigan.

Penicillin in Syphilis — Dr. J. E. Moore. Publisher: C. Thomas - 1946.

Long Range View in Penicillin in Treatment for Syphilis — Norton M. Luger, Pharmacal Advance, June 1948.

Status of Penicillin in the Treatment of Syphilis —Journal of the American Medical Association, March 27, 1948.

Treatment of Early Syphilis — J. Mahoney & Mary Goodwin.

Syphilis in Pregnancy — From the Twentieth V. D. Seminar, U. S. Public Health Service, May 26, 1947.

Syphilis in Pregnancy and Congenital Syphilis — Dr. E. W. Thomas.

Treatment of Primary & Secondary Syphilis with Penicillin Alone — Dr. R. C. Arnold, 17th V. D. Control Seminar, October 14, 1947.

Treatment of Neuro-Syphilis at Hot Spring — Dr. Parkhurst, - V. D. Information, Volume 29, June 1948.

Press Med. 54-85-86 - de Febrero 9, 1946 — C. Levaditti.

KINESIOLOGIA RESPIRATORIA: ALGUNOS PROBLEMAS

JUAN MANUEL NAGERA, M.D.*

Si bien la "respiración no es el mero hecho de ventilarse los pulmones" al decir de Jiménez Díaz y sin caer en el error de Lavoisier de atribuir exclusivamente a los mismos la función del "aliento" de que habla la Biblia o del "soplo vital" de los antiguos egipcios es indudable que desde el punto de vista kinesiológico la mecánica respiratoria es la finalidad inmediata o mediata de nuestras técnicas. Problema muy complejo, que había sido ya encarado en muchos aspectos por los sagaces clínicos franceses de principio de este siglo (Rosenthal principalmente), es sobre todo a los trabajos realizados en los Estados Unidos de Norte América que debemos las nuevas conquistas.

Es mi deseo pasar en revista aquí solo algunos de los múltiples problemas que nuestra labor diaria nos ha mostrado, sin tener la pretensión de agotar todos o cada uno de los temas.

Desde el punto de vista kinefiláctico (Kinefilaxia, de kinen: mover; filaxia: guardia o protección, directiva preventiva de la Kinesiología) existe una para-disfunción contemporánea, estigma del sedentarismo ciudadano: **La masa no sabe respirar**, es decir, no sabe ventilar bien sus pulmones. Ello ha sido crucialmente demostrado por las experiencias espirográficas magníficas de Bailing (J.S.I. 19-591-1940) en universitarios estadounidenses que corroboraron nuestro criterio clínico ecléctico en que desenvolvemos la Kinesiología en la Argentina.

Considero que es también un factor pernicioso, en este sentido, el auge, en estos tiempos, del deportismo desorbitado al ejercitar solo sintéticamente el organismo sin el previo análisis, base de todo progreso filo y ontogénico, y que en este caso sería la gimnasia. En efecto, los deportes solo desarrollan (exceptuando los deportes torácicos superiores de velocidad) la respiración abdomino-diafragmática, insuficiente e inconveniente para lograr mayor capacidad vital respiratoria; y si en el niño el problema no tiene mayor gravedad ya que por razones de constitución anatómica el tórax se moldea al pulmón; en el adulto, donde la escasa maleabilidad parietal no permite lo anterior, el asunto es de trascendencia individual y social importante, pues explica una de las peligrosas consecuencias a que conduce este mal camino: La tuberculosis de los deportistas, hecho frecuente en luchadores, boxeadores, footballers, etc. El remedio está en volver a un sano criterio ecléctico, "no atar la carreta delante de los bueyes" (Romero Brest) y preparar física y psíquicamente al deportista por la educación física previa adecuada a su edad y sexo.

Desde el punto de vista kinesiterápico (**Kinesiterapia**, de kinesis movimiento y terapia: tratamiento, directiva terapéutica de la Kinesiología) diremos que la importancia de la reeducación y de la gimnoejercitación respiratoria es tan grande y las ventajas e indicaciones de su aplicación tan numerosas, que basta recordar la frecuencia de la triada de Thooris: "Adelgazamiento y anemia, fatigabilidad y abulia" para comprender bien la observación de Rosenthal de que son "enfermos que devoran y no aprovechan" y que quienes hacen kinesiterapia respiratoria en la convalescencia de procesos rino-bronco-

* Profesor de Kinesiología, Facultad de Ciencias Médicas, Buenos Aires, R. A.

neumopáticos agudos o crónicos "no conocen el adelgazamiento".

Es una falta común en oto-rino-laringologia no indicar la reeducación respiratoria del niño operado de adenoides, creyendo el especialista que la simple eliminación del obstáculo mecánico es suficiente para restablecer la respiración fisiológica (**Nasal, completa, rítmica y suficiente** según Rosenthal) olvidando que el ser vivo es biológico en sus respuestas. Numerosas veces los fisioterapeutas han llamado la atención sobre el tópico sin resultado (III Congreso internacional de Fisioterapia de Paris, 1910, comunicaciones de Hofbauer, Siems, Le Munter, Rosenthal, etc.) Son incalculables los inconvenientes de la respiración bucal: Enfisema de los vértices, congestión hiliar, aplanamiento del diafragma, sequedad de las fauces, etc. Digamos también aquí dos palabras de técnica: aplicamos en un todo el procedimiento de respiración fisiológica de Rosenthal, "Amar la simplicidad" como expresa el autor francés, "todo lo que se haga debe estar lo más cercano a lo natural" continúa; nada pues de ruidos, nada de respiración bucal pues "las fosas nasales son el vestíbulo de las vías respiratorias" según Castex; nada de otros procedimientos como el tan en boga de Pescher (espiroscópicos); todo es accesorio al simple hecho de respirar hondamente, pausadamente, rítmicamente, nasalmente. Los insuficientes respiratorios simples, los insuficientes diafragmáticos, los disrítmicos y los abúlicos respiratorios son los enfermos funcionales más exitosamente tratados con la Kinesiterapia.

Pero existen también numerosas nosopatías orgánicas respiratorias, tributarias de la Kinesiología, ya sean médicas, tisiológicas o quirúrgicas. El problema de las deformaciones torácicas es muy interesante: nosotros hemos tenido éxito aplicando la fórmula de Heckel, el autor de Mioterapia. "En todo sistema hay dos partes íntimamente relacionadas, el órgano noble y los órganos accesorios"; hecho bien notable en las gonadas, pero también cierto en respiratorio. En consecuencia casi no nos ocupamos del torax y sí del pulmón que desarrollamos con distintos procedimientos (sofocación, ejercicios del tronco, y ejercicios respiratorios); habiendo obtenido en los niños mejorías no solo orgánicas sino principalmente funcionales de importancia.

Respecto al tratamiento kinesiterápico del asma disentimos con la mayoría de los autores anglo-sajones que conocemos, en dos puntos principales: primero, confunden reeducación con gimno-ejercitación, momentos de la receta kinésica que nosotros distinguimos perfectamente; segundo, confunden asma en sí con su secuela más frecuente, el enfisema broncógeno que le sigue casi como la sombra al cuerpo; y todas sus técnicas son para el tratamiento de este último a base de gimnasia respiratoria espiratoria. Nosotros aceptamos esto último para el enfisema (técnicas de Sanger, Rosenthal, Asthma Council de Londres, etc.); pero para el asma en si misma, cuando todavía no se ha llegado al enfisema, no vacilamos en hacer también inspiraciones profundas y sofocación, para modificar el terreno y sedar la tendencia al espasmo.

¿Qué diremos de la kinesiterapia de la tuberculosis pulmonar? Que en período evolutivo reza el aforismo de Kuss "**El tuberculoso activo no debe ni siquiera respirar hondo**"; pero en la readaptación del tuberculoso clínicamente curado, en la convalescencia de la pleuresía serofibrinosa, no cabe discusión: no es posible lanzar nuevamente a la actividad diaria sin mayor preparación al antiguo enfermo, que estuvo largamente en reposo; por ello y con un meticuloso control de la no reactiva-

ción del proceso la marcha de paseo con ejercicios de respiración y una ergoterapia adecuada son indispensables.

Indudablemente el último campo conquistado por la kinesiterapia respiratoria es la cirugía torácica. Acabamos de celebras en Buenos Aires las primeras Jornadas de dicha especialidad y uno de sus votos fué establecer la imprescindible necesidad de contar nuestra colaboración, tanto en los casos de afecciones no tuberculosas como en las toracoplastias por dicha etiología, (con sus problemas consecutivos del hombro y la escoliosis homónima). En ese sentido la literatura inglesa llega a sostener (Brock) "Que la kinesiterapia es una de las más grandes conquistas en los últimos diez años".

No solo la kinesiterapia respiratoria es útil en afecciones del sistema específico, sino también es de aplicación en afecciones de otros sistemas. En obesidad, por ejemplo, de acuerdo con nuestra concepción del sistema del oxígeno (sector respiratorio: captador; sector circulatorio: vector; sector metabólico: consumidor) está demostrado que la hipoxemia lleva a la degeneración grasa celular; "El oxígeno es el estimulante metabólico por excelencia". En consecuencia la Kinesiterapia respiratoria debe ser parte integrante de todo tratamiento racional de dicha afección.

Además hay otro sistema muy íntimamente ligado al respiratorio y es el circulatorio, desgraciadamente reina aún entre los médicos el clásico y erróneo dogma de Valsalva de la inmovilidad absoluta para el tratamiento de estos pacientes, a pesar que en grandes congresos se ha demostrado hasta su perjuicio (Reunión anual de la American Medical Association de 1944). Sea como sea, hay una afección en la cual los médicos argentinos han contribuído grandemente a resolver todos sus problemas: nos referimos a la **Enfermedad de Ayerza** clínicamente aislada por nuestro gran maestro en 1904 y caracterizada por asistolia con cianosis extrema (**cardíacos negros**); es un caso llamativo del corazón pulmonar crónico, siendo la falla cardíaca consecuencia de una rino-bronco-neumopatía en personas jóvenes, que llevan a la hipoxemia hipercapnea, que provocan la poliglobulia con hiperhemoglobinemia, causante por su insaturación de la cianosis intensa en la insuficiencia final. Pues bien, el tratamiento de este trastorno es netamente kinésico al aliviar la insuficiencia respiratoria que por la hipoventilación determina através de la hipoxemia los trastornos hemáticos. Por eso queremos llamar a la Enfermedad de Ayerza, Enfermedad Argentina, pues su clínica (Ayerza), su patogenia (Castex-Capdehourat, Ayerza-Berconsky) y su terapéutica (Kinesiterapia, Nágera) son argentinos.

MOLA HIDATIDIFORME

CARLOS GUBERN, M.D.
Fajardo, P. R.

Las cuartillas que voy a tener el honor de leeros, son unas notas recogidas al correr de los días, en las clínicas de Ginecología y Obstetricia del Hospital de Distrito de Fajardo, cuya dirección me fué confiada en el mes de Enero del año en curso.

Hace tan sólo unas semanas, hondamente preocupado por la conducta a seguir ante un caso de Mola Hidatidiforme que ingresó en nuestro servicio de Ginecología, hube de reclamar el consejo de mis compañeros y comunicarles mis preocupaciones, en una reunión de la facultad médica del mencionado Hospital de Distrito.

Amenudo, el ejercicio de nuestra profesión nos plantea serios problemas de conciencia; de conciencia médica, y también, de conciencia social. No siempre es fácil salir airoso en estos conflictos, sobre todo, si de una manera imperativa, tenemos que decidirlos por nosotros mismos, ante la imposibilidad de poder obtener mejor consejo.

Afortunadamente para mí, en este caso concreto, la ayuda de mis compañeros no pudo ser más eficiente y, gracias a su concurso, creo haber podido salvar la vida de una mujer joven, aunque, con nuestra decisión, llevada por mí a la práctica, quedaran truncadas las ilusiones muy legítimas y dignísimas de aquella mujer que se resistía, aun conocedora del peligro, a sacrificar sus sentimientos maternales y sus anhelos de esposa, a una esterilidad que garantizara su vida.

El caso en cuestión creo que llegó a interesar y a impresionar a mis compañeros, tanto como a mí mismo. Es posible que el Dr. Lacot, participando de estas mismas emociones, creyera interesante la divulgación de estos casos que, por su rareza, según los textos, casi no merecen mención especial en los libros ni en los trabajos científicos que las revistas profesionales nos obsequian y que, a este estado emocional, deba yo, en parte, el placer de poderos dirigir hoy la palabra.

Se trataba de una enferma de 20 años, Para II, Gravi III. Los dos hijos tenidos por esta paciente fueron habidos de su primer matrimonio, cuya felicidad se malogró. En su segundo matrimonio y a los pocos meses de casada, quedó en cinta y todas sus ilusiones se frustraron al interrumpirse su embarazo, al tercer mes, con la expulsión de una mola hidatidiforme. Este episodio de la expulsión tuvo lugar en el Departamento de Admisión e inmediatamente fué ingresada para ulterior tratamiento.

Es a partir de este momento que se plantea el problema médico-social. Al aconsejarle a la enferma una histerectomía profiláctica, en evitación del posible desarrollo de un corioepitelioma, la enferma se niega de plano a ser operada, pues ello representaría su esterilización y, de todas maneras, quiere tener hijos de su segundo matrimonio.

Mis argumentos para convencerla, después de haber convencido a todos sus familiares, fueron inútiles hasta un día en que, pude lograr su asentimiento, posiblemente con muchas reservas mentales, y fué entonces cuando las dudas me asaltaron a mí.

¿Es lícito forzar la voluntad de un pa-

* Leído durante la Asamblea Anual de la Asociación Médica del Distrito de Humacao, 7 de noviembre 1948.

ciente casi amedrentándolo con peligros gravísimos pero hipotéticos? No olvidemos que según los cálculos estadísticos, solo de un 15 a un 30% de las moles hidatidiformes degeneran en corioepitelioma. Para algunos autores el porcentaje es inferior.

¿Es lícito, repito, menospreciar la posibilidad de un 85 a un 70% de probabilidades de que nada irreparable pueda pasar en perjuicio de la vida de un enfermo y someterlo a una operación profiláctica de carácter radical que lo imposibilita para siempre, como en este caso, de lograr sus más nobles ambiciones y, quién sabe, si contribuir involuntariamente a su infelicidad?

Este fué el problema que se discutió en la reunión de la facultad médica que, a instancias mías, se efectuó en Fajardo para auxiliarme en el descargo de mi conciencia.

El acuerdo unánime, después de la exposición detenida del caso, fué el de intervenir quirúrgicamente y, afortunadamente así se hizo, pues la enferma tenía ya, cinco semanas después de la expulsión de su mole, un corioepitelioma uterino en vías de franca evolución.

Nuestra misión se cumplió y parece que Dios quiso inspirarnos. Confío en El también para que vele por la vida de esta enferma, lógicamente amenazada, en potencia, por el peligro de una metástasis irreparable.

Este fué el caso, señores, y esta es también la razón por la cual estimo que el estudio y el conocimiento de estos procesos patológicos tienen un interés capital para todos los profesionales. No es solamente a los especialistas, ginecólogos y tocólogos, a los que mayormente pueda interesar. Tengo la seguridad de que muchas de las vidas arrebatadas por esta terrible enfermedad no lo han sido de las manos de estos especialistas. El corioepitelioma del pulmón y del cerebro es muy frecuente y las enfermas que tal proceso sufren no acuden al ginecólogo para consultarle una dolencia que no es aparentemente de sus órganos genitales y sus vidas se extinguen con el diagnóstico de un tumor maligno que, de no practicarse la autopsia, cosa por demás muy corriente en la práctica privada, no es posible determinar su naturaleza.

Veamos pues, qué es la mola hidatidiforme, cual es su etiología, su patogenia, su anatomía patológica, su frecuencia y su tratamiento.

Un ligero recuerdo embriológico, una breve reseña de los primeros estadios de la vida del huevo y de la constitución del mismo, habrán de ayudarnos a la mejor comprensión de estos problemas patológicos del embarazo.

Como ya sabemos, en el ciclo genital de la mujer, el día 14, más o menos, se produce la ovulación que va seguida del paso del óvulo a la trompa, a la par que éste completa su maduración.

Si en los días oportunos se efectúa un coito, del total de 226 millones de espermatozoos que se calcula se depositan en el fornix, ascienden muchos de ellos por la hilera genital (útero y trompas), en busca del óvulo, y uno de ellos, solo uno, logra fecundarlo, de igual manera que en las abejas un solo macho logra a la reina en el vuelo nupcial.

Al producirse la fecundación, la célula incompleta (óvulo), se transforma en completa (huevo), y este empieza inmediatamente el trabajo de división celular en la forma ya sabida: cada excisión sigue un plano perpendicular al de la precedente.

Siendo como es el huevo humano de nucleo excéntrico, sólo la primera división puede ser simétrica, no así las demás. De esta manera se origina en un polo, el nu-

clear, una reproducción activa que da células pequeñas o **micrómeras,** y en el otro una reproducción menos activa que da células mayores o **macrómeras.**

Esta agrupación de macrómeras y micrómeras (sin cavidad central), constituye la **mórula,** y está formada a las pocas horas de la fecundación.

Mientras el huevo evoluciona, se traslada hacia la cavidad uterina, llegando a ella al cabo de unos 11 días, en el día 25 del ciclo, cuando la modificación de la mucosa uterina es más intensa.

Durante estos días la nutrición del huevo se efectúa:

a) Consumiendo sus reservas.

b) Consumiendo las reservas de la corona radiata, que son trasladadas hacia el centro por formaciones capilares especiales.

c) A expensas de células de la trompa ya diferenciadas en este sentido.

Al consumir el huevo, ya al principio, sus reservas, se va fraguando en el centro una cavidad, pasando así paulatinamente de la fase de **mórula** a la de **blástula.**

En el huevo humano no se da la fase de **gástrula.**

La mancha germinativa aparece luego en el polo más activo y tras de ello las capas de micrómeras que estaban en forma anárquica, se diferencian en dos hojas, una dentro de la otra, que son el **ectodermo** y el **entodermo.**

Todo este proceso se efectúa mientras que el huevo está aún en la trompa, de la misma manera que, de la mancha embrionaria, emerje una nueva capa, que pasa a interponerse entre las dos anteriores, tapizándolas por su cara interna y externa respectivamente, que se conoce con el nombre de **mesodermo.**

A expensas del ectodermo y con mesodermo por dentro, se forma en la mancha embrionaria, una emergencia a modo de capuchón y, al propio tiempo la mancha embrionaria se invagina llegando a quedar incluída en una nueva cavidad que se conoce con el nombre de **amnios.**

Su mecanismo de formación ha sido muy discutido y existen diversas concepciones para tratar de explicarlo. Los autores modernos no desechan la posibilidad de que el amnios pueda formarse en ocasiones y en determinadas especies, **por invaginación de una porción del huevo.**

De esta suerte queda constituído el embrión con dos cavidades:

a) Una antigua, formada según parece al consumirse las reservas propias del huevo, que es la **vesícula umbilical.**

b) Y otra nueva, **el amnios,** formada como acabamos de ver.

A medida que crece el amnios disminuye el tamaño de la vesícula umbilical. La vesícula sirve de soporte a los vasos que van en busca de la circulación materna y que recubiertos por el amnios, constituirán el cordón umbilical, destinado a establecer la circulación feto-placentaria.

A medida que el mesodermo se desarrolla se dispone en dos hojas, externa una, la **somatopleura,** é interna la otra, la **esplacnopleura.** En esta forma el huevo alcanza la mucosa uterina y se implanta en ella y una vez efectuada su anidación se producen en el ectodermo y en la mucosa uterina unas diferenciaciones que vienen a iniciar la simbiosis feto-materna.

Del ectodermo saldrán unas evaginaciones que constituirán las **vellosidades coriales.** Algunas células de la mucosa uterina, **células** deciduales, cargadas de glu-

cógeno, están destinadas a nutrir el huevo fecundado mientras se fragua la circulación feto-placentaria.

En este medio las células que recubren las vellosidades coriales (**células de Langhans**), desarrollan su actividad lítica, destruyendo las células deciduales y atacando también a los vasos, formando así las **lagunas sanguíneas.** Al bañarse en sangre las células de Langhans dan origen al **sincicio** el cual formará la capa externa de la vellosidad corial.

Por su parte la mucosa uterina, prosiguiendo su desarrollo, se transforma en caduca y las vellosidades se hipertrofian unas, las correspondientes a la zona de la caduca basal o serotina y forman la placenta, y las restantes se atrofian y desaparecen.

Las células deciduales más alejadas de la acción trípsica de las células de Langhans, incorporan un fermento antitrípsico que detiene la progresión de las vellosidades coriales en una capa (que en la mucosa normal correspondería a la basal), capa que persiste después del alumbramiento, destinada a regenerar la mucosa uterina.

De esta suerte vemos que a nivel de la placenta se produce, de una parte la circulación sanguínea materna, remansando en las lagunas sanguíneas, en las cuales se bañan las vellosidades coriales y de la otra, la circulación feto-placentaria, en forma de finas ramificaciones vasculares, situadas en el seno de las vellosidades que son continuación de los vasos del cordón. Entre ambas está colocado el parénquima de la vellosidad (células de Langhans y sincicio), destinado a separar ambas circulaciones, pero a cuyo través se efectúan los cambios correspondientes contribuyendo activamente a la dialización de los hemotrofos maternos o sean los elementos nutritivos de la sangre de la madre debidamente transformados para que puedan pasar a la circulación fetal.

Cualquier disgenesia de la vellosidad corial traerá aparejado una degeneración de las mismas y como consecuencia, según sea su grado, la formación de una **mola vesicular, de una mola destructora** o un **corioepitelioma.**

Histológicamente la vellosidad normal está constituída por un tallo conjuntivo con sus vasos aferente y eferente, una capa de células de Langhans y una capa sincicial.

En la mola vesicular el tallo es avascular y la vellosidad está esclerosada e hidrópica formando quistes en forma de racimos de uvas y con degeneración mucosa.

En la mola destructora vemos que la decidua serotina está perforada encontrando en plena capa muscular vellosidades aparentemente normales algunas veces. En ocasiones llega a perforarse la serosa uterina.

En el corioepitelioma no se encuentra vestigio alguno de tallo conjuntivo y solo se ven células de Langhans y sinciciales que, en la forma típica conservan su posición normal las células sinciciales por fuera y las de Langhans por dentro y en la forma atípica no guardan ningún orden.

Aunque desde antiguo (hay reportes desde el siglo sexto), ya se conocía esta enfermedad puede decirse que su estudio no cobró un marcado interés hasta que en 1899, Sanger, presentara el primer trabajo sobre corioepitelioma y confirmara la observación de que, en un 50% de los casos, eran precedidos de la expulsión de una mola hidatidiforme.

Es a partir de este momento que, conscientes de la gravedad de esta afección, y convencidos de que todas las moles hidatidiformes son potencialmente malignas, la atención de los especialistas se mantiene sostenida procurando investigar con escru-

pulosidad todos los casos de interrupción de embarazo en sus primeros meses, con objeto de evitar que, el amenazador peligro, pueda quedar ignorado.

Así y todo resulta casi imposible la observación de la mayoría de estos casos y esto explica, a mi entender, la disparidad de las estadísticas en cuanto a la frecuencia con que se presentan.

Madame Boivin, por ejemplo, cree que la mola hidatidiforme se da una vez en cada 20,000 embarazos. Vaux da la cifra de un caso por cada 15,000 embarazos. En la Frauenklinik de Lund, reportan un 3 por mil y Meyer, después de un concienzudo estudio cree que un 10% de todos los casos de embarazo presentan en mayor o menor grado degeneraciones hidatidiformes de las vellosidades coriales.

Esta afirmación de Meyer podría explicarnos el porqué de que un 25% de los corioepiteliomas vaya precedido de embarazos normales y otro 25% de abortos simples sin que haya podido identificarse macroscópicamente la presencia de degeneraciones placentarias.

Por lo que a nosotros respecta, en el Hospital de Distrito de Fajardo, la estadística arroja la cifra de 1.5 por mil. Sobre un total aproximado de 6,000 partos se han recopilado en los ocho años que el mencionado hospital está abierto al público, nueve casos de Mola Hidatidiforme de los cuales, cinco, han sido vistos y tratados en nuestro servicio hospitalario en el curso del presente año.

Los primeros casos reportados lo fueron en 1943 (2 casos); en 1945 (2 casos más) y uno en el 1947 que yo pude ver todavía en la clínica en Enero de este año. Los otros cuatro han sido reportados en el decurso de 1948.

Todos los autores están de acuerdo en admitir que esta afección se presenta con casi exclusividad en las multíparas. No obstante nosotros hemos visto un caso en una primípara y en la literatura médica se encuentran algunos más, aunque muy pocos.

Los síntomas son característicos en esta enfermedad. Pérdidas vaginales sanguíneas a partir del segundo o tercer mes de embarazo, en enfermas que presentan una marcada desproporción entre los meses de amenorrea y el volumen de su útero, han de hacernos pensar inmediatamente en la posibilidad de encontrarnos ante un caso de mola hidatidiforme. La presencia de vesículas, que rara vez se encuentran antes de la expulsión, sería un signo de certeza para el diagnóstico.

Como prueba de laboratorio muy eficiente en estos casos hay que citar las reacciones biogravídicas de Aschheim-Zondek y la de Friedman que, de resultar positivas con una intensidad dos o tres veces mayor que en el embarazo normal, deben inducirnos a hacer un diagnóstico de degeneración hidatidiforme.

Con frecuencia, acompañan a esta afección, quistes luteínicos de los dos ovarios que pueden alcanzar el tamaño de un puño. Su presencia antes de la expulsión de la mola o su permanencia después de este episodio, nos deben inducir a diagnosticar una mola en el primer caso y un corioepitelioma en el segundo.

Una vez hecho el diagnóstico, ya sea por comprobación de la expulsión de una mola hidatidiforme o porque clínicamente lleguemos a esta conclusión y un legrado digital de la matriz nos permita su extracción, ¿cuál debe ser la conducta del médico en estos casos?

He aquí un problema que no siempre es fácil de resolver. En principio hemos de admitir, como hemos dicho anteriormente, que toda mola hidatidiforme es potencialmente maligna y por lo tanto nuestra terapéutica tendrá que atenerse a la evolución clínica de la paciente durante las pri-

meras semanas o meses subsiguientes a la expulsión. La permanencia de los quistes luteínicos, episodios hemorrágicos después de la expulsión de una mola, la persistencia de una reacción bio-gravídica intensamente positiva, ya sea después de la expulsión de una mola o ya sea después de un parto, aunque haya sido normal, o después de un aborto simple, son siempre síntomas muy en favor del desarrollo de un corioepitelioma. La práctica de un legrado uterino y el examen microscópico de lo extraído es de gran utilidad y conveniencia en estos casos. Una vez hecho el diagnóstico el tratamiento quirúrgico se impone, siempre que el estado de la paciente lo permita. Una histerectomía será practicada y, a ser posible, seguida de tratamiento radioterápico.

En algunos casos puede considerarse la posibilidad de las aplicaciones de radium.

Para admitir la curación de estas pacientes tienen que obtenerse reacciones de Friedman negativas repetida y escalonadamente durante seis u ocho meses después de la operación.

Existen casos de corioepitelioma cerebral o pulmonar que aparecen después de más o menos tiempo de un parto normal sin que se pueda encontrar ninguna lesión en el útero.

A este respecto cita el Profesor Conill, de la facultad de Medicina de Barcelona, España, un caso de una paciente que murió tres meses después de un parto normal, a consecuencia de un corioepitelioma cerebral sin que en la autopsia pudieran encontrarse trastornos patológicos en el útero.

Así mismo cita la literatura médica un caso de corioepitelioma 20 años después del último parto.

IMPRESIONES DE VIAJE DE UN MEDICO POR LA REPUBLICA ARGENTINA Y EL BRAZIL

L. GARCIA DE QUEVEDO, M.D.
Santurce, P. R.

Para recuperar mis fuerzas perdidas tras larga y penosa enfermedad, resolvimos mi esposa y yo, hacer una excursión por la Argentina y el Brazil sitios donde residen nuestras hijas con sus esposos e hijos. Con tal motivo decidimos salir para Miami, Florida, para tomar allí el Avión DC 6 de la Pan American Airways que varios amigos nuestros nos habían recomendado como los mejores para viajar largas distancias a gran altura, dado mi delicado estado de salud. Nos elevamos a las diez de la noche del día 10 de octubre de 1947 en uno de dichos aviones, rumbo a Buenos Aires, ciudad que hacía tiempo añoraba conocer. Como medida de precaución llevaba conmigo un flamante maletín de mano que un amigo malicioso apodó mi "Caja de Pandora", donde guardaba todas las drogas que la U. S. P. y el N. F. recomiendan para casos como el mío. No tuve que abrirlo, sin embargo, porque Morfeo, más sabio que Farmacopea, me acogió piadosamente en sus brazos desde que comenzó el viaje hasta llegar a Ancona en la Zona del Canal de Panamá, primera etapa del avión. Pedí en el restaurant del aeropuerto una taza de café con leche y me sirvieron un menjurje, "sui generis" que no recomiendo a mis lectores. Era una noche pesada y calurosa y después de esperar allí unos minutos reanudamos nuestro vuelo con rumbo a Lima, capital de Perú, donde llegamos a las altas horas de la madrugada y después de una larga espera, nos elevamos nuevamente hacia Santiago de Chile. Del viaje desde Ancona hasta Chile poco puedo referir porque me embargaba un sopor tan grande y era tal mi cansancio que todo me era indiferente, aún las grandes bellezas naturales del paisaje que cruzábamos y además las numerosas nubes blancas y grises que nos rodeaban impedían la visión. Llegamos a Santiago alrededor de las tres de la tarde y una banda de música tocaba en el aeropuerto alegres piezas locales, en celebración de la llegada del avión DC 6 en su primer vuelo por la ruta Miami-Buenos Aires. En Santiago paramos dos horas mientras los operarios atendían a las necesidades de los cuatro motores de nuestro enorme avión, porque nos preparábamos para atravesar la peligrosa cordillera andina y se tomaban precauciones. Mientras tanto mi esposa y yo decidimos curiosear los alrededores con objeto de desentumecer las piernas y sacudir la modorra del viaje y visitamos un pequeño bazar donde se exhibían unas bonitas carteras de cuero, industria nativa, que gustaron mucho a mi esposa. ¿Cuánto valen? pregunté al mestizo de ojos oblicuos y cara de Buda que las vendía. 120 pesos, me contestó, y al ver que volvía la espalda para salir, me dijo melosamente el muy ladino: 10 dólares señor, y mi esposa adquirió la prenda. ¡Oh poder adquisitivo del dollar. Tú eres la lámpara de Aladino para el viajero! Salimos de Santiago de Chile a las cinco de la tarde rumbo a Buenos Aires para hacer la etapa final del viaje. El cruce de los Andes chilenos hasta Mendoza es algo inolvidable que merece mención especial. Es un viaje que con gran entusiasmo recomendamos a los amantes de las bellezas de la Naturaleza porque realmente no hay nada que pueda comparársele. Es

el espectáculo más divino que puede darse, visto a la hora privilegiada que pudimos nosotros contemplarlo. No sé si era mi estado de ánimo que había mejorado mucho con el descanso en el avión, o si era el estímulo del clima deliciosamente fresco que se goza en aquel país o si era la influencia de un hermoso día primaveral, de azul purísimo, claro y transparente como un cristal; pero yo me sentía otro, me sentía vivir nuevamente. Comenzaba a declinar el sol por el poniente para ocultarse en las aguas del Pacífico y lanzaba sus rayos sobre la cordillera, iluminándola de una manera prodigiosa y fantástica donde todos los colores del Iris se combinaban de una manera indescriptible, sobresaliendo el rojo, el azul, el verde y el anaranjado que formaban cambiantes de luz maravillosos y de la nieve depositada en las altas planicies, semejante a grandes toldos de inmaculada blancura, aumentada su belleza por la caricia de la luz solar; surgían como fantasmas amenazadores, altos y enhiestos picachos de color gris oscuro que elevaban sus afiladas puntas al éter como agujas de inmensas catedrales, orgullosas de su salvaje belleza. Avanzaba raudo el avión por sobre las montañas como una de las aves fantásticas del lago mitológico de Estinfal, y nosotros, los humildes mortales que habitábamos su vientre en aquellos momentos inolvidables quedamos absortos y silenciosos ante tanto esplendor y belleza, ante el hermoso cuadro pintado por la mano de Dios que nos obligaba a callar y a pensar hondamente..... No dejaba también nuestra mente de sentir en aquellos momentos un tributo de admiración y de agradecimiento a la Inteligencia humana, legado divino que sabe vencer con heroica tenacidad todas las dificultades, todos los obstáculos y toda resistencia que se oponga a la interminable marcha del Progreso hacia el "Plus Ultra" en la consecución del Bien... Acercándonos a la frontera argentina pudimos admirar la belleza del gran Aconcagua, próximo a los 7 mil metros de altura; volcán apagado que muestra al aire su enorme boca circular, fosa simbólica donde nuestras Américas encerrarán para siempre los últimos vestigios de la Ignorancia y el Fatalismo. Bajaba lentamente el avión de su enorme altura y se metía resueltamente por los estrechos cañones que formaban las apiñadas montañas, llevando al ánimo del viajero la impresión de un posible choque de sus alas con las escarpadas laderas y entonces... Nada ocurrió, sin embargo, fué un viaje feliz el nuestro y poco nos afectó la altura y el ruido de los motores. Cuando terminaba el cruce de la cordillera comenzaba el crepúsculo vespertino, y nuestros cansados ojos que no cesaban de mirar, notaron un cambio brusco del paisaje porque desaparecieron las montañas y pudimos contemplar la enorme planicie de la Pampa argentina. Las sombras de la noche comenzaban a envolverlo todo pero aun así podía distinguirse la gran llanura amarillenta, inmensa, sin límites, que desaparecía en el horizonte envuelta en un vaho gris y en la lejanía brillaban como miles de luciérnagas las luces de Mendoza y de Rosario. Poco tiempo después pudimos distinguir la viva iluminación de Buenos Aires, parecida a la de New York, que nos mostraba, gráficamente, la enorme extensión de la hermosa Capital de la Argentina. Aterrizamos suavemente en su gran aeropuerto a las diez de la noche del día 11, es decir, un día justamente después de nuestra salida de Miami, habiendo recorrido 4,459 millas de vuelo. ¡Admirable faena del avión que indudablemente ha de substituir al vapor y al automóvil como éstos a su vez substituyeron a las berlinas y a los coches y a los barcos de velas! Buenos Aires es una hermosa ciudad de tipo europeo situada en el

Estuario del río de la Plata que tiene allí cerca de 50 kilómetros de anchura. Es la ciudad más grande de Sud-América con una población mayor de 3 millones de habitantes, compuesta principalmente de españoles, italianos, ingleses y alemanes, y raramente se ve un negro ambulando por sus amplias calles. El clima es húmedo y muy variable, y algunas veces se levantaban fuertes turbanadas, conocidas con el nombre de "vientos pamperos" que cubren la ciudad de una arenilla fina y muy molestosa. Es Buenos Aires una ciudad de grandes avenidas y anchas calles, rectas y muy limpias, cuajadas de "rascacielos" y de hermosos edificios. Sus numerosos centros culturales, sus grandes fábricas, sus hermosos y bien cuidados parques, sus numerosas fábricas, sus lindas plazas de recreo cuajadas de buenas esculturas, sus hipódromos, sus campos para golfo y para toda clase de juegos atléticos, sus teatros, sus cines, sus cabarets, etc., y la pulcritud y la elegancia en el vestir de su población hablan muy altamente de su educación y cultura. En un teatro al aire libre en el hermoso parque de Palermo Chico tuvimos el gusto de asistir a la representación de la ópera "Andrea Chenier" de Sllica, con música de Giordano y nos deleitó su música y la buena interpretación de la obra por artistas locales. También pudimos admirar el espléndido regalo que la Nación Española presentó a la Sra. del Presidente de la República Argentina, consistente en cincuenta figuras de cera que lucían los trajes típicos de todas las provincias de España. Lucía allí sus galas la madrileña con su traje de verbenera, la asturiana con su verde corpiño y su saya roja, la mañica de Zaragoza, lista para bailar la jota y la gitana-granadina con su lindo traje rojo vivo y sus peinetas de múltiples colores. Visitamos también en otro Museo de la ciudad una exposición de arte español contemporáneo donde concurrieron buenos pintores y escultores de diversas partes de España, que luchan por el aplauso mundial de sus obras. Se exhibían allí magníficas esculturas de Federico Mares, Enrique Manje, Enrique Pérez Comendador, José Planes y muchos otros y abundaban también muy bonitos cuadros de Gutiérrez Solana, Eduardo Chicharo, Gustavo de Maestre, Benjamín Valencia, Chicharo, hijo, etc. que afanosamente van tras la fama imperecedera del gran vasco Ignacio Zuloaga. También visitamos la célebre catedral de Luján, el más venerado santuario de los argentinos, situado a varias millas de la capital. Es admirable su belleza arquitectónica y la riqueza que guarda en su seno, pero es más admirable aún la intensa fe de los peregrinos y de las misiones que constantemente la visitan para pedir favores a su virgen milagrosa o para darle gracias por favores recibidos. Enclavado en la misma plaza donde se encuentra el santuario hay un Museo Histórico Nacional que recuerda la vida del "gaucho" ya desaparecido pero inmortalizado por el vate José Hernández en su libro "Martín Fierro". Tuvimos la suerte de asistir al Primer Congreso Argentino de Tisiología, celebrado en la sede de la Asociación Médica los días 3 a 6 de noviembre de 1947. Allí se encontraba el protomedicato de la Tisiología en Argentina y tuvimos el honor de conocer a muchos de sus miembros. Asistimos a la primera sesión científica pero un fuerte ataque gripal nos impidió asistir a las otras; nos consuela, sin embargo, que hemos de recibir todas las comunicaciones del Congreso cuando se publiquen. Existe allí el mismo interés científico que existe entre nosotros por los problemas de la tuberculosis y la enfermedad se trata por los últimos procedimientos. El neumotórax no está tan generalizado como en nuestros sanatorios y la estrepto-

micina, aunque muy subida de precio, siempre se consigue y se tratan muchos casos con ella. En el hospital Sanatorio de Llanura "Vicente López y Planes" presencié una neumonolisis extra pleural y asistí a una buena conferencia sobre tuberculosis, seguida por un suculento almuerzo donde conocí muchos y muy simpáticos y amables colegas cuyos nombres siento no recordar por haber perdido mi libro de apuntes, pero para todos tengo un recuerdo cariñoso y a todos he quedado muy agradecido por sus múltiples atenciones para mí. En el Hospital Municipal de "Vicente López" presencié, galantemente invitado por el notable cirujano doctor Jorge Leyro Díaz una laringectomía por cáncer, practicada con anestesia local por un procedimiento suyo que me gustó mucho; a los pocos días el enfermo ambulaba por el pasillo del hospital con la herida cicatrizada. El doctor Leyro es un magnífico cirujano general, modesto y sencillo en su trato y me obsequió con el folleto donde describe la técnica de su operación y con otro más donde describe otro procedimiento suyo para el tratamiento quirúrgico de la cirrosis hepática. Ambos folletos quedarán archivados en la biblioteca de nuestra Asociación Médica para referencia y estudio. Estoy sumamente agradecido a mi amigo y colega doctor F. Rodríguez Richieri, prominente médico argentino, quien personalmente me conectó con la clase médica de la ciudad y me dispensó muchas atenciones durante mi estadía en Olivos. La Colonia Puertorriqueña en Buenos Aires pone muy alto el nombre de Puerto Rico en aquel país por su caballerosidad y buen proceder y forma un grupo admirable que ha sabido captarse el respeto y la simpatía de los argentinos. Allí conocimos a Ismael Maldonado y a su encantadora esposa Lucy que con sus niños forman un hogar admirable. Mickey es todo corazón y un servicial y buen amigo que ha llevado a Buenos Aires la sabiduría "de nuestro jíbaro" que sabe atacar todas las situaciones, porque lo mismo hace él una buena venta de sus productos, dejando al cliente satisfecho y contento, que prepara un magnífico "lechón asao", incluyendo gandinga y cuchiflitos, dejando a sus amigos con el estómago contento y agradecido, o prepara en el patio de su linda residencia "una parrillada" argentina donde sus amigos puedan saborear la tierna y rica carne del país, quedándoles a él y a Lucy muy agradecidos por sus múltiples atenciones. Nosotros les estamos muy reconocidos. También nos llenaron de atenciones y nos honraron con su amistad los esposos Puig-Monet, los esposos Bayer, la señora María Cristina Cid y otros que lamentamos no recordar. Distinguida familia argentina, amiga de nuestros hijos allá, nos obsequiaron con su amistad y nos dispensaron atenciones que hemos agradecido mucho, como los esposos Elías, el doctor Villafañe y su esposa, el doctor y la señora Vizzozero, el señor Arturo Villafañe y su esposa, y la señora Dña. Otilia R. de Rodríguez, madre amantísima del doctor Rodríguez, ya mencionado anteriormente. Nuestro agradecimiento y nuestras más expresivas gracias para todos.

Salimos de Buenos Aires en avión para Montevideo, capital de Uruguay, el día 16 de enero de 1948 como a las nueve de la mañana, pero las grandes nubes que rodeaban al avión impidieron la visibilidad y no pudimos contemplar el enorme Delta del Plata con sus numerosas islas, ni las orillas del gran río. Poco más de dos horas después descendimos en su aeropuerto y después de esperar dos horas que tardaron los preparativos del avión levantamos el vuelo nuevamente hasta llegar a Puerto Alegre en el Brazil. La topografía del Uruguay es parecida a la de Argentina por sus grandes llanuras, pero ya cerca de la fron-

tera brazileña el terreno se vuelve montañoso y el color amarillo pajizo cambia a verde claro y este color se convierte en un brillante verde obscuro por la exuberancia de la vegetación a medida que nos adentramos en el suelo brasileño. Puerto Alegre es una bonita población costeña con un clima fresco y agradable. Desde su aeropuerto volamos directamente hasta San Pablo donde llegamos a las cinco de la tarde. Aquí todo es movimiento y se nos ha dicho que desde este aeropuerto sale o llega un avión cada cinco minutos para o de cualquier punto del globo terráqueo. San Pablo es una ciudad inmensa en constante renovación, donde lo viejo y lo nuevo se encuentran en constante lucha y no hay ciudad en el mundo que haya crecido tan rápida y vigorosamente como ésta en los últimos 20 años. Cuatro casas nuevas por hora es, aproximadamente, dice Stefan Zweig, el ritmo de la evolución de esa ciudad, que reune en su perímetro 4,500 fábricas desde que la industria arrancó al café el cetro del poder. Copiamos del mismo autor: "Solo desde que la industria, el comercio y la riqueza han tomado impulso tan repentino, San Paulo parece haber caído en la cuenta de que es una gran ciudad, y como tal tiene obligaciones representativas. Las calles, las plazas, las iglesias, los edificios de la administración, los establecimientos bancarios, los hospitales, todo resulta aquí demasiado estrecho, demasiado pequeño, y ahora la ciudad, activa y enérgica, está empeñada en crearse un centro, en darse una forma. El que hoy llega acá, vive un momento en extremo interesante. Puede ver con qué energía un conjunto de cosas yuxtapuestas va tomando forma orgánica, como la provisional se transforma en algo definitivo. Se está trabajando por todas partes: ábrense calles por debajo de puentes, cércanse terrenos destinados a parques, trázanse paseos y avenidas a través de los barrios estrechos, levántanse grandes edificios públicos, y todo eso de acuerdo con unos planes de urbanización que, sin embargo, llegan a carecer de objeto durante su ejecución, a causa del ritmo vertiginoso con que la ciudad se va agrandando. En el centro, los rascacielos se yerguen cada cual unos pisos más altos que el próximo para compensar la falta de espacio, al mismo tiempo que los barrios de la periferia, verdaderas ciudades jardines, se ensanchan, cuesta arriba y cuesta abajo, formando círculos cada vez más amplios. También desde el punto de vista etnográfico la ciudad se halla sometida a un cambio radical. Antes, estaba dividida solamente por nacionalidades, de modo que surgieron los barrios italianos, armenios, sirios, japones y alemán. En la actualidad, todo aquello está amalgamado y la ciudad está dividida, en cuanto a las meras formas representativas, en una "city", o sea un centro, con arquitectura acentuadamente norteamericana, y una ciudad jardín, donde se encuentran las viviendas propiamente dichas "y como San Paulo está rivalizando con Río de Janeiro, animado por la voluntad de no ser considerado inferior y de efecto poco artístico, puede esperarse de esa ciudad muchas sorpresas en el curso de los próximos años." Recogemos aquí esas notas del célebre escritor Zweig porque pinta de una manera admirable y exacta la psicología y la febril actividad del pueblo "Paulista", que continúa hoy con ritmo más acelerado aún y puede apreciarse, día tras día, como San Paulo se agranda y se embellece más y más para ser en un cercano futuro la ciudad mayor y más hermosa del Brazil. Actualmente posee el Museo de Ypiranga, mansión palaciega donde puede apreciarse la fauna, la flora y toda la cultura del país por su exquisita presentación y refinado buen gusto. El Instituto Butantan,

donde se crían las serpientes venenosas para extraerle su veneno y repartir luego el suero, gratuitamente, por toda la nación como medida de protección para sus campesinos y sus ganados, es único en el mundo y constituye un instituto científico de primera categoría. Sus hospitales son magníficos y hemos visto operar en una clínica particular al Dr. L. Job Lane, que nos dejó convencidos de que allí también hay maestros y se opera tan bien y tan limpiamente como en cualquier otro sitio. Santos está considerada como el puerto de San Paulo, es una ciudad muy pintoresca, sitio de veraneo, situada a 77 km. de San Paulo, con el que se comunica por ferrocarril, por avión o por una magnífica carretera llena de lindas vistas panorámicas.

La Colonia Puertorriqueña de San Pablo es muy pequeña, solamente conocimos allí a dos caballeros norteamericanos, cuyas esposas son puertorriqueñas, estrechamente unidas a nuestro hijos por lazos de amistad, el señor Henry Paccini y su esposa Provi y el señor Tom Duchworth y su esposa Mercedes. Ambos matrimonios tuvieron para nosotros muchas atenciones y les estamos sumamente agradecidos. También hemos quedado muy obligados al señor Jorge Martin, Jefe del Banco Portugués de San Pablo y a su encantadora esposa doña Laura, que nos hicieron pasar ratos muy agradables en su grata compañía y recordamos con mucho placer a su simpática hijita Graciña. Muy agradecidos también al señor Lauro Britto y a su distinguida esposa doña Celeste que nos honraron a su mesa y nos distinguieron con sus finas atenciones. Muchas otras damas y caballeros, amigos de nuestros hijos allí, fueron muy obsequiosos con nosotros, y para todos, nuestras más expresivas gracias.

Río de Janeiro, es según la expresión de muchos viajeros, la ciudad más linda del mundo, y sus muchas bellezas naturales han sido hábilmente realzadas por la mano del hombre. La gran playa de Copacabana, a la entrada de la inmensa bahía, donde se levantan cientos de hoteles rascacielos, su "Corcobado" y su "Pan de Azúcar" no tienen rival. La ciudad se extiende por entre montañas, algunas de las cuales han tenido que ser perforadas para comunicar entre sí los barrios y sus anchas y modernas avenidas, limpias y bien cuidadas, donde se levantan numerosos rascacielos y edificios monumentales, hablan muy alto de su progreso y cultura. El "Corcobado" es una montaña de 2,300 pies de altura dentro de la ciudad, y en su cima se levanta la famosa estatua de "El Cristo Redentor", que tiene más de cien pies de altura. La cabeza tiene 12 pies de diámetro y cada mano mide más de nueve pies de largo. Está fuertemente iluminada en su base por poderosos reflectores eléctricos y en la obscuridad de la noche resplandece en el espacio como una divina aparición. En la cima de la montaña, a los pies de Cristo, hay un espacioso mirador desde donde se contempla el hermoso panorama de la bahía y de toda la ciudad. El "Pan de Azúcar" es un cono granítico de mil cien pies de altura que se levanta a orillas del mar, en Praia Vermella (Playa Roja) inaccesible, y solamente en el fonicular puede alcanzarse su cima donde hay un restaurante y un pequeño sitio al aire libre para contemplar la belleza panorámica de la bahía y de sus balnearios y también la ciudad que, cuando se ilumina al atardecer con millares de luces, presenta un aspecto encantador. El que visita a Río debe visitar a Petropolis, que es un bonita ciudad veraniega en las montañas a dos mil seiscientos pies de altura, a dos horas de Río en automóvil por una magnífica carretera de concreto, obra maestra de ingeniería que presenta preciosas vistas de imponen-

te hermosura. Fué la residencia favorita del emperador Pedro I y en su suntuosa catedral puede admirarse el mausoleo de Pedro II y de su esposa, que es una escultura en mármol de gran valor y belleza. Algunos minutos antes de llegar Petropolis se encuentra el famoso Hotel Quitandinha donde se celebró recientemente la Convención Interamericana, a la que asistió el Presidente Truman, hotel de lujo extraordinario y hermoso sitio de veraneo. Al regresar de Petropolis y cerca ya de Río pudimos admirar dos hermosos ejemplares del leopardo americano y su cría que habían sido apresados recientemente en los alrededores del lugar y había que ver las torbas miradas y la feroz sonrisa de esas bestias recién encarceladas. Llegamos a Río de Janeiro en los días de Carnaval que se celebra de una manera impresionante y es tan famoso como el "Mardigrass" de New Orleans. El pueblo de Brasil es franco, abierto y muy alegre y muy fácilmente puede el viajero hacerse de buenas amistades, porque su idioma no es un estorbo para el que habla español y puede entenderse bastante bien con un poco de buena voluntad. Es un pueblo sencillo y encantador. El carnaval es para ellos unos días de expansión espiritual, tres o cuatro días de jolgorio anual en la cotidiana lucha por la existencia. En esos días las masas populares se autosugestionan, se alegran con una alegría contagiosa que casi llega al desvarío y se echan a las calles en miles de mascaradas, bailando y cantando canciones populares del momento con el único objeto de divertirse y de divertir a los demás con sus payasadas, y su alegre camaradería, sin distinción de raza, sexo o edad, todos amigos de todos, sin convencionalismos sociales, al compás del tambor, que día y noche suena sin cesar por todos los ámbitos de la confiada ciudad, como un prolangado suspiro de satisfacción y descanso. En esos días se cierran los cines y se prohibe el uso de las bebidas alcohólicas con excepción de la cerveza. Es, sin embargo, un hecho digno de mención que esas masas enmascaradas y alocadas por el entusiasmo jamás pelean entre sí, ni buscan camorras con los espectadores ni causan desórdenes públicos y su mayor alegría consiste en verse aplaudidos y ver en los espectadores una sonrisa de aprobación. En esas mascaradas, muchos hombres lucen trajes de mujer y tratan de imitar más o menos groseramente el dulce vaivén de la linda carioca y algunos lo hacen con tal habilidad que es muy difícil conocer su verdadero sexo. Es tan contagiosa la alegría de las multitudes y tan sugestivo el tun-tun del tambor que desde nuestro banco de espectador en la hermosa avenida Atlántida, por donde desfilan miles y miles de toda clase de vehículos, hemos podido observar a muchos de los pasajeros y aún a personas sentadas en los bancos del paseo, moverse inconscientemente como impulsadas por una corriente eléctrica al compás de su ritmo. Todo termina con una gran parada donde desfilan carrozas muy artísticamente adornadas y ocupadas por alegres jóvenes de ambos sexos y al día siguiente vuelven tranquilamente las masas a sus labores diarias y la ciudad recupera su tranquilidad normal. Aún resuena en nuestros oídos los penetrantes redobles del tambor y el canto de la alegra zambra:

Walquiria,

Walquiria,

Von cantar até morrer . . .

Walquiria,

Walquiria,

Esta sambra é pra vocé . . .

CIRCULAR AL PERSONAL MEDICO DEL FONDO DEL SEGURO DEL ESTADO SOBRE EL USO LOCAL DE LAS SULFAS Y OTRAS DROGAS

En uno de los últimos números del Journal de la Asociación Médica Americana apareció un artículo sobre la supresión de las sulfas para uso local. Las más importantes razones:

1—Prueba científica y bacteriológica de que es imposible esterilizar las heridas con sulfas ó cualquier otro medicamento en aplicación local.
2—Formación de costras fuertemente adheridas, que impiden juzgar el progreso del proceso curativo.
3—Irritación local con producción de un exudado serosanguinolento contínuo.
4—Reacciones locales eczematosas.
5—Retardamiento del proceso cicatricial por obstrucción mecánica.
6—Erupciones generalizadas con manifestaciones tóxicas de carácter grave.
7—Sensitización del enfermo en tal forma que impiden el uso de dicha droga en casos de septicemia, meningitis, pulmonía, etc. etc., debido a reacciones tóxicas de carácter grave.

Es nuestra opinión que el aseo y la limpieza de las lesiones no pueden ser sustituídas por la aplicación de una o varias capas de polvos sulfa.

Desde julio 1946 a julio 1947 en el dispensario Central tratamos alrededor de ocho mil casos, de todas clases de lesiones y tuvimos especial cuidado en que no se usaran sulfas en ninguna forma; y de los resultados obtenidos hemos llegado a la conclusión de que los lesionados que son enviados a los dispensarios pueden ser tratados con completo éxito sin usar sulfas.

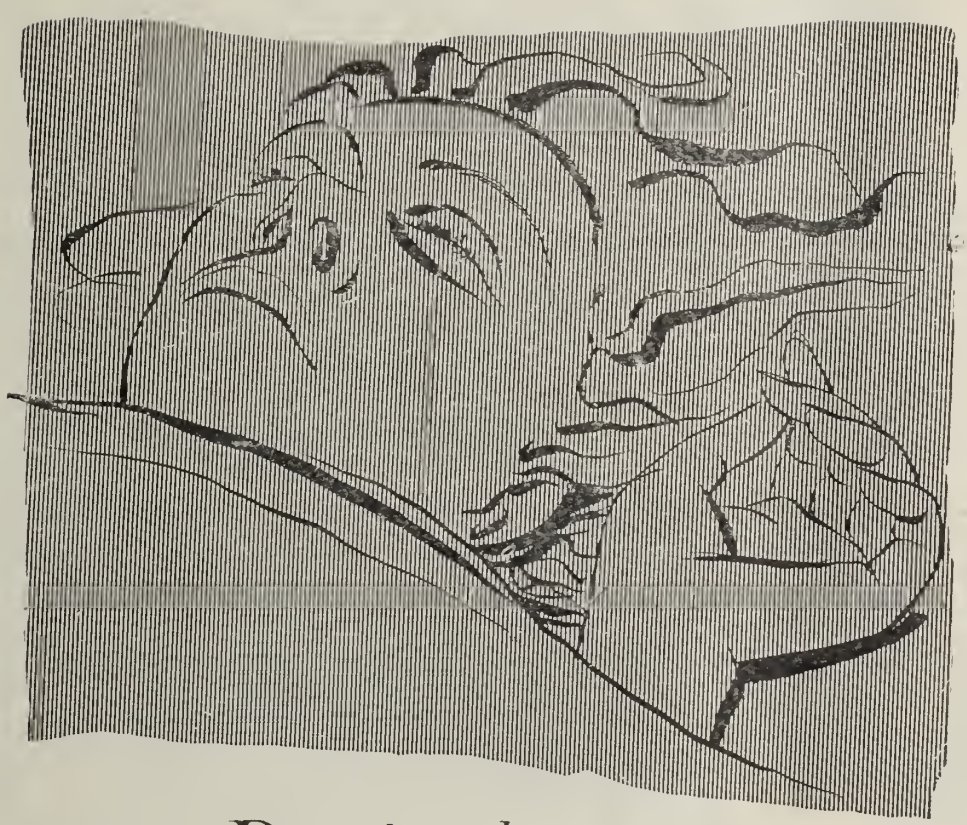
El Furacin es una droga que debe usarse con mucho cuidado, preferiblemente cuando el obrero está hospitalizado y cuando la droga va a ser usada por un corto período de tiempo y bajo la supervisión cuidadosa de un médico.

Lo mismo puede decirse del Picrato de Butesina.

Nuestra experiencia nos ha convencido que la inmensa mayoría, por no decir la totalidad, de nuestros lesionados tratados en dispensarios, pueden ser curados mediante el uso de una buena técnica que confíe antes que nada en el aseo y la limpieza de las lesiones; usando únicamente como adyuvantes Solución Dakin, Solución Bórica, Solución Agua Oxigenada; Tintura de Zephyran, Ungüento de Acido Bórico, Vaselina estéril, etc., etc.

Es nuestra intención, si nos lo permite el tiempo y si podemos preparar el material en debida forma, ampliar este trabajo en una conferencia, donde es nuestro deseo presentar varios de estos casos con fotografías e historial clínico amplio; pues es grande el número de estos casos que se presentan a nuestra atención.

J. M. QUIÑONES, M.D.
Dermatólogo
Fondo del Seguro del Estado.



Drained

of water-soluble vitamin factors by fever, profuse sweating, diuretics, forced fluids and infusion, most patients require the basic vitamin formula propounded by Jolliffe[1] and made available by Squibb as

Basic Formula SQUIBB

each tablet containing 10 mg. thiamine; 5 mg. riboflavin; 150 mg. niacinamide, and 150 mg. ascorbic acid.

1. Jolliffe, N., and Smith, J.J.: Med. Clin. N. Am. 27:567.



SEAMLESS

—preferido de médicos, hospitales y farmacéuticos en todo el mundo

No se puede hacer afirmación más rotunda de una línea de artículos médicos, de goma. • Los doctores prefieren los artículos Seamless por lo perfecto y bien diseñados que son. • Los hospitales saben que los artículos Seamless son durables, fáciles de usar y de confianza. • Los farmacéuticos se muestran entusiasmados con la línea completa de Seamless, por lo fácil y lucrativo de su venta.

SUPERIOR CALIDAD desde 1877

MARCA REGISTRADA

SR

DEPARTAMENTO DE EXPORTACION

THE SEAMLESS RUBBER COMPANY

NEW HAVEN 3, CONN., E. U. A.

Distribuidores exclusivos para Puerto Rico
PELEGRINA & LLORENS, INC., P. O. Box 3631, San Juan, P. R.

Eliminate infection in

WOUNDS **ULCERS**
LESIONS **FISSURES**
ABSCESSES **CYSTS**

by simple topical application



Glycerite of Hydrogen Peroxide ipc
stable, long-acting, non-selective, bactericidal solution . . .

. . . Possesses the mechanical advantages of liquid and ointment types of medication . . .

. . . Hygroscopic, penetrates into and draws plasma from deeper parts of wounds, washing particulate matter to the surface . . .

. . . Aids granulation of healthy tissue and speeds healing processes . . .

. . . Non-toxic, non-irritating, non-sensitizing . . . Apply full strength as frequently as desired.

GLYCERITE OF HYDROGEN PEROXIDE *ipc*

Bibliography:

New Eng. J. Med. 234:468, 1946.
J. Invest. Derm. 8:11, 1947.
Annals of Allergy 4:33, 1946.
Science 105:312, 1947.
J. Bacteriology Vol. 53, June, 1947.

Literature on request.

CONSTITUENTS:
Hydrogen peroxide (90%) 2.5%
8-Hydroxyquinoline 0.1%
Especially prepared glycerol qs. ad. 120cc.
Supplied in four-ounce bottles

International **PHARMACEUTICAL CORPORATION**

132 Newbury Street, Boston 16, Massachusetts

Distribuidores: CESAR CASTILLO, INC. — Tetuán 155, San Juan, P. R.



ALIVIO TRANQUILIZADOR

La administración oral de 2 pastillas de PYRIDIUM *t.i.d.*, aliviará prontamente los molestos síntomas urinarios en la mayoría de los pacientes ambulantes, permitiéndoles continuar sus actividades habituales sin interrupciones innecesarias.

Una vez así administrado, el PYRIDIUM produce un determinado efecto analgésico en la mucosa urogenital, acción que contribuye a un alivio rápido y eficaz, lo que resulta ser muy tranquilizador para el paciente que sufre de síntomas tan desagradables como la micción frecuente, urgente y dolorosa, nicturia y tenesmo.

Se pueden administrar dosis terapéuticas de PYRIDIUM durante el tratamiento de casos simples de cistitis, pielonefritis, prostatitis y uretritis, sin peligro de serias reacciones secundarias.

Impresos disponibles a solicitud

'PYRIDIUM es la marca registrada de la Pyridium Corporation para su marca de Clorhidrato de Fenilazo-diomino-piridino. Merck & Co., Inc., únicos distribuidores en E. U. A.

P.W.R.
EXPORT CORPORATION

161 Avenue of the Americas, New York, N. Y., U. S. A.

DISTRIBUIDORES DE EXPORTACION de **MERCK & CO., Inc.**
Rahway, N. J., U. S. A.

A los Señores Médicos de San Juan y Santurce

Nos permitimos recordarles que en caso de urgencia los señores médicos que necesiten del servicio de nuestras farmacias en San Juan o en Santurce, durante las altas horas de la noche, pueden llamar personalmente a los encargados de dichas farmacias, al teléfono, como sigue:

Para servicios en San Juan: 2-6544

Para servicios en Santurce: 2-7002 2-6831

Los señores médicos pueden tener la seguridad de que serán inmediatamente atendidos en dichos casos de necesidad.

No se atenderán, sin embargo, llamadas hechas por personas particulares que no puedan usar el debido discernimiento sobre la urgencia o necesidad de las llamadas.

FARMACIA BLANCO, INC.

(San Juan - Santurce)

THESODATE (Brewer)

Definición: El Thesodate (Brewer) es la pastilla original con RECUBRIMIENTO ENTERICO de Acetato Sódico de Teobromina.

Indicaciones: El Thesodate (Brewer) se indica en el tratamiento de la enfermedad de la arteria coronaria, el edema y la hipertensión.

Distribución: El Thesodate (Brewer) se vende en frascos de 100 pastillas.

*Thesodate, 480 mg. (7½ granos).

Thesodate, 480 mg. (7½ granos); Fenobarbital, 32 mg. (½ grano).

Thesodate, 320 mg. (5 granos); Fenobarbital 16 mg. (¼ grano); Yoduro de Potasio 128 mg. (2 granos).

Dosis: Una pastilla antes de las comidas y antes de acostarse.

COMPROBACION CLINICA:

1. Riseman, J. E. F., Brown, M. G., Arch. Int. Med., Vol. 60, pág. 100, 1937
2. Brown, M. G., y Riseman, J. E. F., J. A. M. A., Vol, 109, pág, 256, 1937.
3. Levy, R. L., Bruenn, H. G., Williams, N. E., Am. H. Jour., Vol. 19, pág. 639, No. 6, Jun. 1940.

* El Thesodate, 480 mg. se ha usado muchísimo como diurético. La dosis que se recomienda es de ocho pastillas al día por dos días y luego cuatro pastillas diarias.

Solicite literatura

BREWER & COMPANY, INC. **Worcester, Mass., U.S.A.**

Químicos Farmacéuticos desde 1852

THE NEW YORK POLYCLINIC

ESCUELA DE MEDICINA Y HOSPITAL
(Organizada en 1881)
La Primera Institución Médica de América para Postgraduados

PARA EL

Cirujano General

Curso combinado que comprende: cirugía general, c. traumática, c. abdominal, gastro-enterológica, ginecológica y urológica. Asistencia a conferencias, presencia a operaciones, examen pre-operatorio y post-operatorio de enfermos así como un curso ulterior en las salas. Patología, radiología, fisioterapia. Demostraciones en el cadáver sobre anatomía quirúrgica, cirugía torácica, anestesia regional. Cirugía operatoria y ginecológica en el cadáver.

CURSOS COMPLETOS Y CLINICA
DE LAS ENFERMEDADES DE

OJOS - OIDOS
NARIZ
GARGANTA

Obstetricia y Ginecología

Un curso completo. En Obstetricia: conferencias; clínica prenatal; presencia a partos normales y operatorios; operatoria obstétrica (maniquí).

En Ginecología: conferencias; exploración clínica; presencia de operaciones; examen pre-operatorio de pacientes; clínica post operatoria de las pacientes en las salas.

Patología obstétrica y ginecológica; anestesia regional (en cadáver). Asistencia conferencias en Obstetricia y Ginecología.

Proctología,
Gastroenterología y
Materias de la Especialidad

PARA INFORMES DIRIGIRSE A
MEDICAL EXECUTIVE OFFICER: 345 West 50th St., New York City

Este BOLETIN MEDICO se imprimió
en los talleres tipográficos
de la

IMPRENTA VENEZUELA

Teléfono 2-4703 — Apartado 1481

San Juan 7, Puerto Rico

Hospital San José

(Instituto de Urodología)

Santurce, P. R.

FUNDADO EN EL AÑO 1935

Dr. E. García Cabrera
Director

Instituto Oftálmico

DE PUERTO RICO

San Juan, P. R.

FUNDADO EN EL AÑO 1937

Dres. Luis J. y Ricardo Fernández

Clínica Betances

Mayagüez, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1934

Dr. José F. González
Director

Clínica Dr. Perea

Mayagüez, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1908

Dres. Nelson, Luis y
Augusto Perea

CLINICA

Pereira Leal

Río Piedras, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL 1931

Dr. Basilio Dávila
Director

HOSPITAL

Dr. Maldonado

Hato Rey, P. R.

MEDICINA Y CIRUGIA
GENERAL

Institución fundada en el 1943

Dr. Eduardo D. Maldonado
Director

HOSPITAL

PAVIA

Santurce, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL 1926

Dr. Manuel Pavía Fernández
Director

CLINICA

Dr. M. Juliá, Inc.

Fundada en el año 1925

ENFERMEDADES NERVIOSAS
Y MENTALES

Hato Rey, Puerto Rico

Dr. Mario Juliá
Director

CLINICA QUIRURGICA

DR. PILA

Ponce, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1927

Dr. Manuel de la Pila
Director

Clínica Dr. Susoni

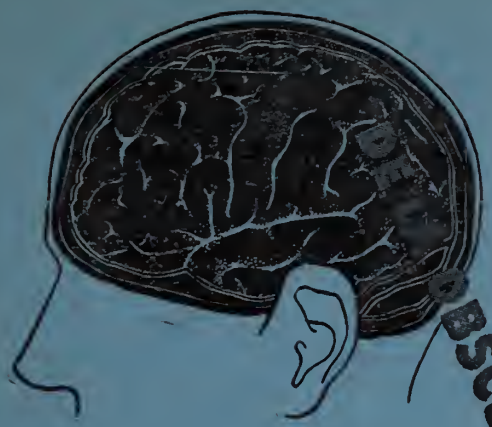
Arecibo, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1916

Dr. Antonio H. Susoni
Director

DISPONIBLE

DISPONIBLE



OBSCURIDAD...A LA CLARIDAD

Más de 1000 artículos publicados durante los últimos años en las más importantes revistas médicas del mundo, acreditan el SULFATO de BENZEDRINA como un agente de positivo valor terapéutico en el tratamiento coadyuvante, no solamente de los estados mentales depresivos, sino también como un poderoso auxiliar en la terapia del alcoholismo crónico y de la obesidad.

A su petición le enviaremos directamente literatura, posología y muestras sobre este producto.

EN la terapia coadyuvante de los estados de depresión mental simple, tan frecuentemente acompañados con la "fatiga crónica" (tan bien descrita por el famoso Dr. Alvarez de la Clínica de los hermanos Mayo), la profesión médica tiene en el Sulfato de Benzedrina un estimulante eficaz del sistema nervioso central, capaz de producir todos, o algunos de los siguientes efectos:

I. Aumentar la actividad mental, el interés y la accesibilidad.

II. Aumentar los sentimientos de autoseguridad, autobienestar y optimismo.

III. Estimular la acción psico motora; aumentando la capacidad para el esfuerzo físico y mental.



TABLETAS DE SULFATO DE BENZEDRINA

SKF 1841 1941

LABORATORIOS SMITH, KLINE & FRENCH
FILADELFIA, PA., E. U. A.

MAS DE 100 AÑOS SIRVIENDO A LA PROFESION MEDICA



un enfermo | *de anemia perniciosa*

Las observaciones clínicas publicadas han indicado que un enfermo de anemia perniciosa que recibe cantidades adecuadas de 'Reticulogen' (Extracto de Hígado Parenteral con Vitamina B_{12}, Lilly) durante un período de muchos años—

—mantiene niveles satisfactorios de glóbulos rojos y de hemoglobina

—controla y a menudo mejora sus síntomas y signos neurológicos

—combate muchos tipos de enfermedades agudas y crónicas casi tan eficazmente como las personas término medio

—es tratado a un costo relativamente bajo



El extracto de hígado inyectable más potente que se encuentra en el mercado.

ELI LILLY PAN-AMERICAN CORPORATION

INDIANAPOLIS 6, INDIANA, E.U.A.

Comparative Pathology and Tropical Medicine HARVARD MEDICAL LIBRARY

VOL. XL NOVIEMBRE, 1948 NUM. 11

BOLETIN

DE LA

ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

ORGANO OFICIAL

PUBLICACION MENSUAL

Ave. Fernández Juncos, Parada 19. Santurce, Puerto Rico.

Entered as second class matter, January 21, 1931 at the Post Office at San Juan, Puerto Rico, under the act of August 24, 1912.

SUMARIO

Página

Plombaje con esferas de material plástico - Informe preliminar, Jaime F. Pou, M.D., Hato Rey, P. R. 313

Palabras del presidente, Dr. Manuel A. Astor, en la sesión inaugural de la 45ª asamblea anual de la Asociación Médica de Puerto Rico 322

Informe del presidente de la Asociación Médica de Puerto Rico, Dr. Manuel A. Astor - Año 1948 327

Revista de Libros 344

SUSCRIPCION ANUAL: TRES DOLARES

BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

(Publicación Oficial de la Asociación Médica de Puerto Rico)

Avenida Fernández Juncos, Parada 19

Santurce, Puerto Rico

DR. R. RODRIGUEZ MOLINA
Editor y Administrador

Editores Asociados

DR. JENARO BARRERAS
DR. J. BASORA DEFILLO
DR. JAIME F. POU
DR. GUILLERMO BARBOSA
DR. JOSE LANDRON
DR. RICARDO F. FERNANDEZ
DR. WILLIAM REICHARD

El BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO es el órgano oficial de la Asociación Médica de Puerto Rico. Se publica el día último de cada mes, constando cada volumen de 12 ediciones.

Los trabajos originales deben ser enviados al Editor-en-Jefe, Apartado de Correos 3866, Santurce 29, Puerto Rico, o entregarse directamente en la Secretaría de la Asociación Médica, Avenida Fernández Juncos, Parada 19, Santurce, Puerto Rico.

Los originales deben venir escritos a máquina, a doble espacio.

Las citas bibliográficas deberán mencionar, en el siguiente orden de sucesión: apellido del autor; iniciales de sus nombres; título del trabajo; título del periódico (abreviado); año; volumen y página. Las citas llevarán un número de acuerdo a su orden de presentación en el texto y correspondiente a la numeración colocada al final.

Si el artículo viene acompañado de ilustraciones, debe indicarse en el texto el sitio donde se desea que sean éstas intercaladas. Al dorso de cada ilustración debe hacerse constar claramente el título que deberá acompañarla.

No se devuelven originales. Los autores son responsables de las opiniones que emitan en sus artículos. Ningún artículo publicado en el Boletín podrá ser reproducido sin la previa autorización escrita del Editor-en-Jefe.

Información en relación con anuncios será suplida a solicitud en la Secretaría de la Asociación. Todo material de anuncio estará sujeto a la aprobación del Editor-en-Jefe.

Tres Dólares Suscripción Anual ‖ Entered as second class matter, January 21, 1931 at the Post Office at San Juan, Puerto Rico under the act of August 24, 1912.

1000 cc. flasks
500 cc. flasks
125 cc. flasks
for hospitals

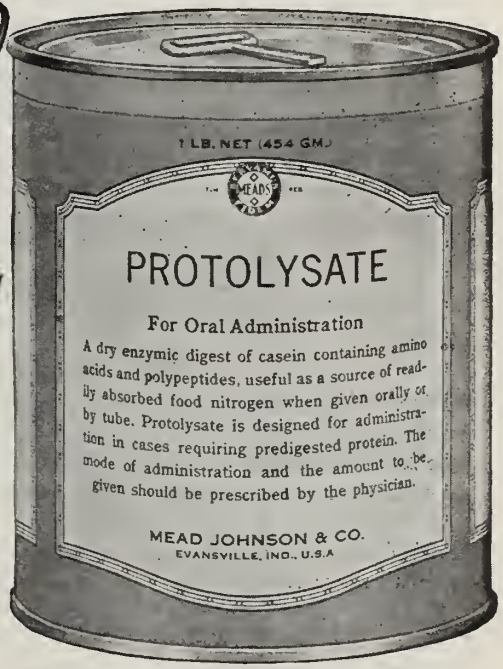


COUNCIL-ACCEPTED

AMIGEN

for parenteral administration of amino acids

The function of Amigen and Protolysate is to supply the amino acids essential for nutrition. Both can be given in place of protein when protein cannot be eaten or digested, or in addition to protein when the protein intake is insufficient. Administered in adequate amounts, they prevent wastage of protein, restore previous losses, or build up new body protein.



1 lb. cons ot drug stores

COUNCIL-ACCEPTED

PROTOLYSATE

for oral and tube feeding of amino acids

Like Amigen, Protolysate is an enzymic digest of casein and consists of amino acids and polypeptides. Like Amigen, Protolysate supplies the nitrogen essential for maintenance, repair and growth.

Unlike Amigen, which may be employed both orally and parenterally, Protolysate is designed only for oral use.

MEAD JOHNSON & CO., EVANSVILLE 21, INDIANA

There is no shortage now of AMIGEN for parenteral use. There is no shortage now of PROTOLYSATE for oral use.

P. O. Box 3081 — San Juan, P. R.



Dryco es tan nutritiva como la leche materna

Al sustituir la leche materna con leche de vaca, es preciso, señores médicos, dar al bebé una *cantidad mayor* de proteína de leche de vaca.

Esto se debe a las deficiencias proteínicas de la leche de vaca, comparada con la leche materna.

En Dryco, por lo tanto, se ha modificado el volumen de proteína a una proporción más elevada que en la leche de vaca. Su relación es de 2.7 de proteína a 1 de grasa, mientras que en la leche de vaca es aproximadamente igual. Esto asegura al bebé normal una proporción óptima de proteína para un vigoroso y saludable desarrollo.

Otras semejanzas en valor nutritivo

Durante la elaboración de Dryco se reducen considerablemente las partículas de grasa, haciéndolas más asimilables para el bebé. Dryco contiene amplias proporciones de las vitaminas A, B_1, B_2, y D. Dryco es bacteriológicamente segura y de composición uniforme. Dryco se disuelve rápidamente en agua.

Recete Dryco. Es el alimento ideal para todos los niños—los normales y aquellos que requieren su estricta supervisión.

DRYCO

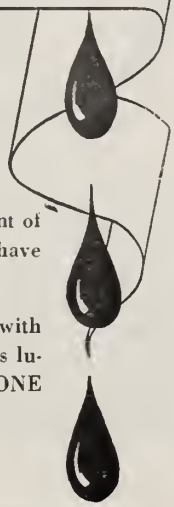


Para información profesional y tablas de alimentación acerca de Dryco diríjase a:

THE BORDEN COMPANY,
350 Madison Avenue,
New York 17, N. Y., U. S. A.

Distribuidores para Puerto Rico
PLAZA PROVISION COMPANY, Fortaleza 104, San Juan, P. R.

For the most common emergency of pregnancy



Threatened abortion brooks no temporizing, but demands immediate and active treatment. The outmoded "wait and watch" policy has given way to prompt injection of PROLUTON, pure crystalline progesterone, for as long as pain and spotting persist. As a result, approximately eighty per cent of pregnancies threatened with destruction have been saved.[1,2]

After the emergency has been controlled with PROLUTON, the continued need for corpus luteum hormone may be met with PRANONE Tablets, the orally effective progestin.

PROLUTON
PRANONE

PROLUTON—pure crystalline progesterone in oil in ampules of 1, 2, 5 and 10 mg., in boxes of 3, 6 and 50.

PRANONE—anhydrohydroxy-progesterone tablets of 5 and 10 mg., in boxes of 20, 40, 100 and 250.

(1) Soule, S. D.: Am. J. Obst. & Gynec. **42**:1009, 1941. (2) Mason, L. W.: Am. J. Obst. & Gynec. **44**:630, 1942.

Trade-Marks PROLUTON and PRANONE—Reg. U.S. Pat. Off.

SCHERING

Schering CORPORATION • BLOOMFIELD, NEW JERSEY
IN CANADA, SCHERING CORPORATION LIMITED, MONTREAL

Distribuidores: CESAR CASTILLO, INC.
Tetuán 155, San Juan, P. R.



NION CORPORATION • LOS ANGELES 38, CALIFORNIA

Representantes para Puerto Rico

JOAQUIN BELENDEZ SOLA

Ave. Labra Núm. 802
Santurce, P. R.

Apartado 1188
San Juan, P. R.

VARIOS DATOS INTERESANTES ACERCA DE BIOLAC...

El Alimento Infantil Completo

BIOLAC ES LECHE PURA, desecada, modificada y enriquecida de tal modo, que suple una fórmula *equilibrada.*

Contiene las cantidades requeridas de todas las vitaminas y los minerales de la leche humana. ¡Y es tan fácil de preparar—sólo hay que mezclarlo con agua!

Además, Bíolac, en su lata cerrada al vacío, se conserva indefinidamente. Después de abierta la lata, se puede conservar, bien tapada, por varios días en un sitio fresco y seco sin refrigeración.

Quizás, la razón principal por la cual tantos médicos están prescribiendo Bíolac sea por las *ventajas* que ofrece.

1. **Fácil de prescribir.** El médico puede confiar en que la criatura alimentada con Bíolac recibe los requerimientos completos de las vitaminas A, B_1, B_2 y D; calcio, hierro y fósforo; carbohidrato, proteína, y grasa*. Y por la absoluta *sencillez* con que se prepara una fórmula, el médico tendrá la satisfacción de saber que la posibilidad de cometer errores al mezclar y medir, se reducirá a un mínimo.

2. **Fácil de preparar.** ¡Bíolac se mide con la cuchara que trae cada lata, se mezcla con agua pura y la fórmula está lista! La leche de la cual se elabora Bíolac viene de vacas escogidas, sometidas a la prueba tuberculina.

3. **Fácil de digerir.** A Bíolac se le ha aumentado la lactosa, el azúcar natural de la leche humana. Esto ayuda a establecer la acidez normal intestinal, y a utilizar el calcio en el desarrollo del niño. Los glóbulos de grasa en Bíolac se reducen y se homogeneizan para que se asemejen a los de la leche humana. La proteína se ajusta de modo que sea más fácil de digerir, y menos alergénica que la de la leche de vaca.

Usted encontrará — como les ha sucedido a muchos médicos—que Bíolac se puede recomendar con entera confianza. Bíolac es un alimento *equilibrado,* que gusta a las criaturas.

*Nótese que, ni la leche de vaca ni la humana, suplen cantidades suficientes de la vitamina C, la que deberá darse al niño a su debido tiempo.



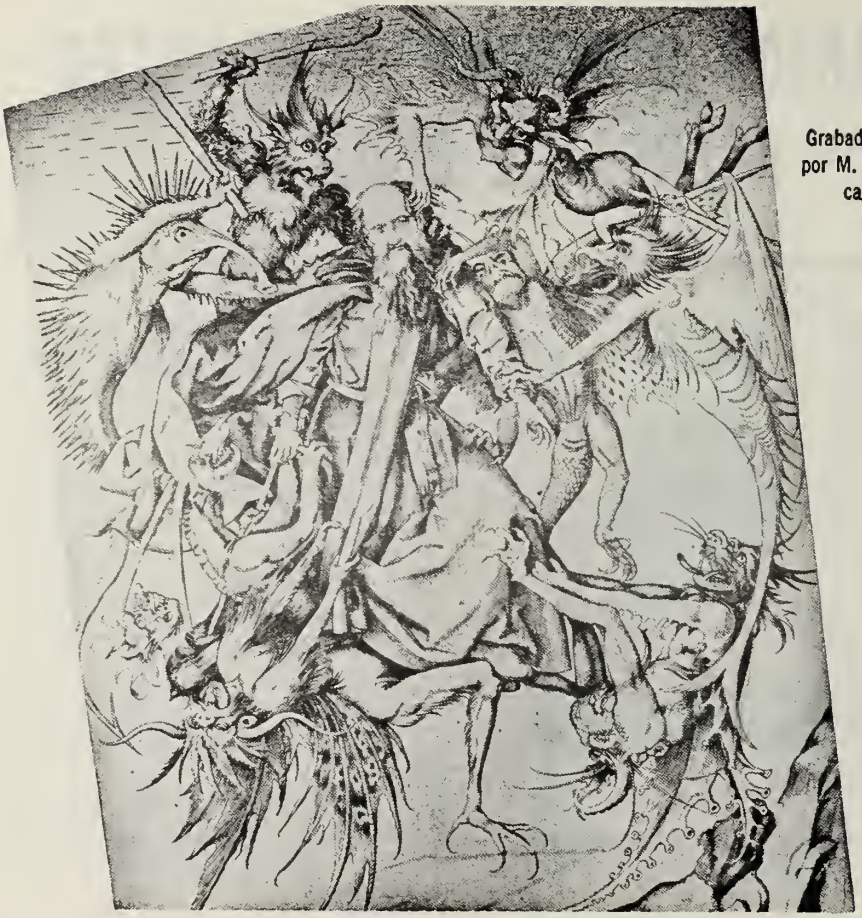
Bíolac

THE BORDEN COMPANY
350 Madison Ave., New York 17, N.Y.

Bíolac es leche pura de vaca, modificada. Sencillamente se mezcla con agua pura para obtener una fórmula infantil *equilibrada.*



Distribuidores para Puerto Rico
PLAZA PROVISION COMPANY, Fortaleza 104, San Juan, P. R.



Grabado en cobre
por M. Schongauer
ca. 1490

Para infecciones mixtas en lesiones superficiales

APOSITO SOLUBLE DE FURACIN

Un antibactérico de uso tópico, eficaz contra un amplio radio de organismos gram positivos y gram negativos.



Contiene 0.2% Furacin (una marca registrada de nitrofurazone: 5-nitro-2-furaldehido semicarbazone) en una base hidrosoluble.

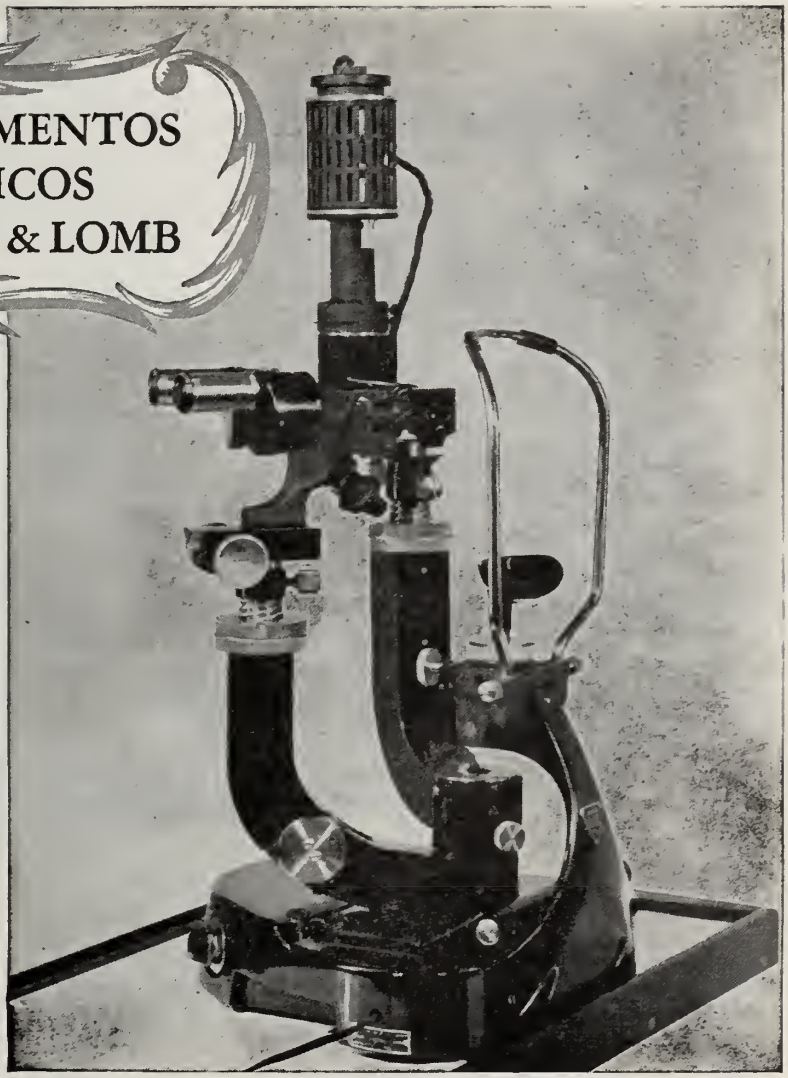
Indicaciones

Heridas superficiales infectadas, o para la prevención de tales infecciones • Infecciones en quemaduras de segundo y tercer grado • Carbuncos y abscesos después de intervención quirúrgica • Ulceras varicosas infectadas • Ulceras diabéticas superficiales infectadas • Impétigo en niños y adultos Tratamiento del sitio del injerto • Osteomielitis asociada con fracturas expuestas • Infecciones secundarias a la dermatofitosis

Para más información sobre el Apósito Soluble de Furacin escriba al: Director Médico, Eaton Laboratories, Inc., Norwich, N. Y., E. U. A.

E.A.T.O.N. LABORATORIES Inc.
NORWICH, NEW YORK

INSTRUMENTOS
OPTICOS
BAUSCH & LOMB

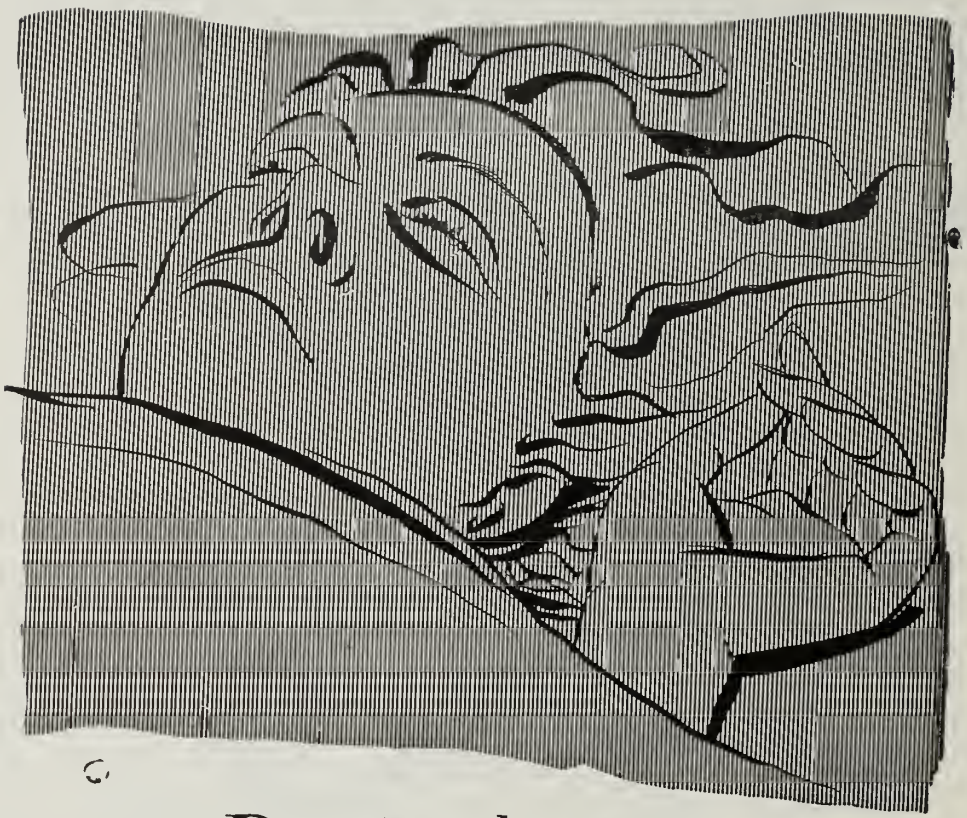


La Lámpara de Hendidura de Poser

DISEÑADA por B & L, la Lámpara de Hendidura de Poser para el diagnóstico diferencial en la patología del ojo, presenta muchas ventajas en biomicroscopia. La iluminación brillante del tipo Koeppe lleva una hendidura ajustable. Un microscopio gran angular y binocular de 16x permite abarcar toda la córnea. Oculares con puntos ópticos largos facilitan el examen rápido del campo ancho. Ambos brazos rotan alrededor del ojo del paciente como centro. Es, pues, una lámpara indispensable para el oftalmólogo.

H. V. GROSCH CO.
Calle Comercio 402
San Juan, Puerto Rico

BAUSCH & LOMB
Fundada en 1853
Optical Co. - Rochester, N. Y., E. U. A.



Drained

of water-soluble vitamin factors by fever, profuse sweating, diuretics, forced fluids and infusion, most patients require the basic vitamin formula propounded by Jolliffe[1] and made available by Squibb as

Basic Formula SQUIBB

each tablet containing 10 mg. thiamine; 5 mg. riboflavin; 150 mg. niacinamide, and 150 mg. ascorbic acid.

1. Jolliffe, N., and Smith, J.J.: Med. Clin. N. Am. 27:567.



No . . . it won't taste gritty to his tongue . . .

Mothers appreciate the smoothness of texture and uniform consistency of Libby's Baby Foods. Infants are quick to detect large particles and to spit them out . . . with Libby's this never occurs. Through Libby's exclusive process of homogenization, cellulose capsules are ruptured, and cell envelopes are reduced to microscopic dimensions. Nutrients are homogeneously dispersed throughout the food mass, making for greater and easier availability. Grittiness is impossible with this process. In consequence, Libby's have been fed as early as the 6th week of life, since they flow freely through normal nipple openings when mixed with the milk formula.

ACCEPTED COUNCIL ON FOODS AND NUTRITION AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION

Beets • Carrots • Green Beans • Peas • Spinach • Squash • Vegetable Soup • Mixed Vegetables • Garden Vegetables • Liver Soup • Vegetables with Bacon • Vegetables with Beef and Barley • Vegetables with Lamb • Apples and Apricots • Apples and Prunes • Apple Sauce • Apricot-Farina • Peaches • Peaches-Pears-Apricots • Pears and Pineapple • Prunes (with Pineapple Juice and Lemon Juice) • Custard Pudding

Libby, McNeill & Libby • Chicago 9, Illinois



LOS DIRECTORES DE LA

Nutrition Research Laboratories

tienen el gusto de participarle haber establecido la

Whittier LABORATORIES

DIVISION NUTRITION RESEARCH LABORATORIES

que tendrá o su cargo las operaciones mercantiles de distribución, propagonda y venta de sus productos farmacéuticos, entre los que

ERTRON—*COMPLEJO ESTEROIDE, WHITTIER*—terapia antiartrítica

(Conocido en varios de los poises hispanoamericanos bojo el nombre UVIDIN)

ha sido tan favorablemente acogida por la profesión médica de todo el hemisferia.

Esta medida se ha tomada con el fin de que la organización motriz, Nutrition Research Labaratories, pueda dedicar todo su persanal y sus actividades a la investigación médica-científica.

El nombre Whittier Labarataries es en honor de Charles C. Whittier, uno de nuestros fundadares e inventar del Pracedimienta de Whittier que se utilizo en la elaboración de Ertron.

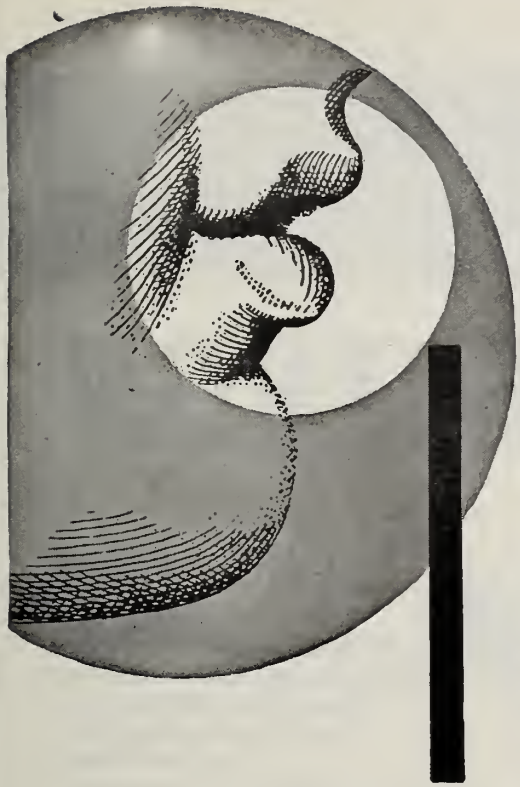
Whittier LABORATORIES

DIVISION NUTRITION RESEARCH LABORATORIES

4210 PETERSON AVENUE • CHICAGO 30, ILLINOIS, E. U. A.



Distribuidores: PELEGRINA & LLORENS - San Juan, P. R.



¿Temor de infección postoperatoria oral y faríngea?

No hay por qué. La experiencia médica ha dado su aprobación al sulfatiasol en chicles masticables de 250 mgs. Los CHICLES SULFATIASOL JUAITS son la quimioterapia local preferida para el tratamiento de las infecciones de la mucosa oral y faríngea. Son susceptibles a la acción de los compuestos sulfamidados.

Los CHICLES SULFATIASOL JUAITS son de sabor agradable, fáciles de administrar y fácilmente tolerados. No tienen efectos desfavorables. Dosis 1 o 2 chicles masticados de media a una hora, cuatro a seis veces diarias.



Todas las farmacias de alguna importancia tienen en existencia los CHICLES SULFATIASOL JUAITS. Sólo pueden obtenerse con receta. Se facilitan muestras e impresos a los médicos.

CHICLES
SULFATIASOL
JUAITS

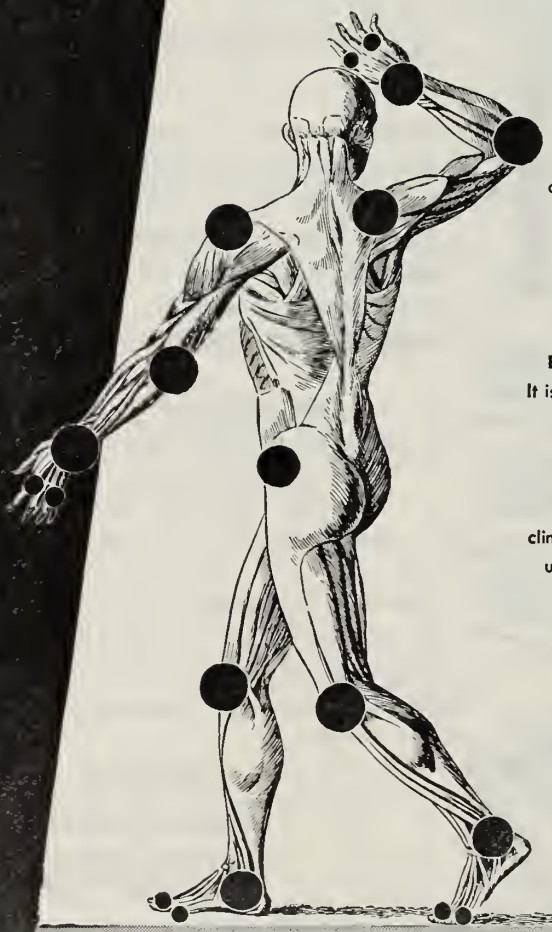
Los CHICLES SULFATIASOL JUAITS son un producto de los

WHITE LABORATORIES, Inc., Newark 7, N. J., EE. UU.

FABRICANTES DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS

Distribuidores: FRANCISCO N. CASTAGNET, Tanca 259, San Juan, P. R.

ERTRON



What it is:

ERTRON (Steroid Complex, Whittier) is o therapeutic agent of proved value in the monagement of chronic arthritis, with significant arthrokinetic effect—improved mobility of orthritic joints—in many coses.

ERTRON is of unique chemical composition. It is a complex mixture of activation-products derived from electrical activation of heat vaporized ergosterol.

ERTRON is relatively sofe judged by clinical investigations in leoding hospitals and universities over o period of thirteen years.

ERTRON Capsules: Each capsule contains 5 mg. of octivation-praducts biologically standardized hoving on antirachitic activity of fifty thausand U.S.P units. Battles af ,50 and 100 capsules.



Distributors:
PELEGRINA & LLORENS
SAN JUAN

in arthritis

What it is not:

ERTRON® is not a ponoceo or specific designed to supersede medical, surgical or physiotherapeutic measures of acknowledged merit.

ERTRON is not to be confused with vitamin D products obtained by other methods (ultraviolet irradiotion) or derived from other sources (fish liver oils).

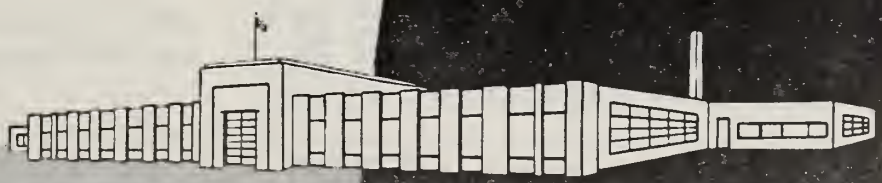
ERTRON is not likely to produce serious untoward effects when administered under the physician's surveillance with proper observation of contraindications.

ERTRON Parenteral: Each ampule contains activatian-products, in sesame ail, bialagically standardized having an antirachitic activity of five hundred thousand U.S.P. units. Packages of six 1 cc. ampules.



Whittier
LABORATORIES

DIVISION NUTRITION RESEARCH LABORATORIES
4210 PETERSON AVENUE
CHICAGO 30, ILLINOIS, U.S.A.



NEW JET METHOD



. . . makes
nasal medication
more effective



The JETOMIZER was especially designed to deliver measured medication high in the nose. It overcomes the disadvantages of drops and sprays—safely, with convenience and simplicity of use.

ACCURATE—Working against gravity, the Jetomizer delivers a *measured* jet (2 to 3 drops) high in the nose.

EFFECTIVE—The liquid goes high into the nasal cavity and spreads over the mucosa where medication is desired.

SAFE—No injury to delicate tissues; *no air* is forced into nasal passages, with attendant risk of mechanical dilation.

EASY TO USE—Inconspicuous and non-messy. Reclining position is unnecessary. Parkinson or Proetz positions can be avoided. Patients gladly cooperate. *Especially easy to use on infants and children.*

CONVENIENT—Sanitary cap protects the nozzle against contamination—makes the Jetomizer easy to carry in purse or pocket.

JETOMIZER®
NASAL APPLICATOR, WYETH

WYETH INCORPORATED
PHILADELPHIA 3, PA.

Wyeth®

Distribuidores: FRANCISCO N. CASTAGNET
Santurce, Puerto Rico



SU PRIMER CEREAL

El primer alimento sólido que se administra al lactante siempre excita el interés de los padres. ¿Llorará el niño? ¿Lo escupirá? ¿Tratará el niño de tragarse la cuchara? Más importante que estas reacciones "graciosas" es el hecho de que en sentido figurado y fisiológico este niñito está empezando a comer como un hombre.

GRACIAS a una medida afortunada de la naturaleza, cuando el lactante está listo para recibir los beneficios nutritivos del cereal, su paladar está libre de los malos efectos de los dulces, pastas, condimentos, tabaco, alcohol, y otras cosas a las cuales el gusto y la constitución del adulto se han acostumbrado.

Muchos padres, con escasos conocimientos de nutrición, tratan de amoldar el gusto del niño a sus gusto especiales. La madre, inclinada al sabor dulce, endulza el cereal de su hijo. Si ella detesta el aceite de hígado de bacalao, arruga la cara y dice: "¡El pobrecito tiene que tomar una cosa tan desagradable!" El niño se lleva del ejemplo y pronto puede desnutritirse y adquirir hábitos mentales y ajustes psicológicos nocivos.

Apreciando la importancia y las dificultades del médico en establecer y mantener en los niños buenos hábitos en el comer, Mead Johnson & Co. continúa ofreciendo el Páblum en su forma natural. No se le ha añadido azúcar, ni se le ha agregado nada que empobrezca su contenido de proteína, minerales y vitamínas.

PABLUM

Consiste de harina de trigo, harina de avena, embrión de trigo, harina de maíz, harina de hueso de res, hoja de alfalfa, levadura seca de cerveza, cloruro de sodio y hierro reducido. Disponible en paquetes de 227 y 510 gramos. El Páblum es un cereal precocido—no precisa más cocción.

PABENA

(A base de avena) Disponible en paquetes de 227 gramos. La Pabena es también precocida.

MEAD JOHNSON & COMPANY, Evansville 21, Indiana, E.U.A.

Insuperable en el tratamiento de úlceras pépticas



Ciertos problemas que presentan las mezclas de leche y crema para el tratamiento efectivo de úlceras pépticas, se resuelven con KLIM.

KLIM, una fuente más concentrada de proteína antipéptica y antácida, es más efectiva en su acción neutralizante. Y, usando Klim, las 29 alimentaciones diarias usuales para estos casos se reducen a 14.

Lo que es Klim

KLIM es leche íntegra en polvo obtenida de vacas sometidas a la prueba tuberculina.

Alimentaciones individuales de 1½ cucharadas de KLIM en 90 cc. (3 onzas) de agua contienen 3.3 gramos de proteína, mientras que la mezcla de leche y crema ordinaria contiene 2.6 gramos de proteína.

Además los coágulos de la leche son más pequeños en KLIM, por lo tanto, el efecto neutralizante es mayor. KLIM provee mayor cantidad de beneficios proteínicos, en forma más efectiva.

Considere todas estas grandes ventajas para el tratamiento de úlceras pépticas.



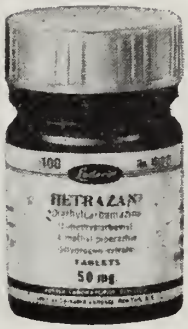
K-45-84-S

KLIM

La preferida en todo el mundo

Para informes profesionales escriba a:
THE BORDEN COMPANY, 350 MADISON AVENUE, NEW YORK 17, N. Y., U. S. A

Distribuidores para Puerto Rico
PLAZA PROVISION COMPANY, Fortaleza 104, San Juan, P. R.
P. O. BOX 3081 — SAN JUAN, P. R.



¡¡Precedencia Filaricídica del...

HETRAZAN*

Dietilcarbamazina

LEDERLE

... de Acción Específica contra las Microfilarias!!

En los experimentos prácticos conducidos recientemente en la India, Africa, Tahití, Islas Vírgenes y Guayana Inglesa, el HETRAZAN rindió resultados clínicos sumamente satisfactorios que dejaron establecida su superioridad terapéutica para combatir y tratar la filariosis y la oncocercosis.

Este novísimo filaricida cuyo descubrimiento anunciamos aquí a la Profesión Médica, es un *compuesto orgánico* que no contiene metales pesados ni otros ingredientes tóxicos. El HETRAZAN ejerce sus enérgicos efectos por virtud de su eficaz especificidad contra las microfilarias.

*Reg. Ofic. Pat. EE.UU.

ENVASES:
Frascos de 100 y 1000 tabletas

LEDERLE LABORATORIES
DIVISION
American Cyanamid Company
30 Rockefeller Plaza
Nueva York 20, N. Y.



ESTADOS CARENCIALES HIPOVITAMINICOS B y C

VITAMINOTERAPIA ESPECIFICA POR VIA INYECTABLE CON

"LYO B-C"

Potente fórmula a base del Complejo Vitamínico B y Acido Ascórbico en forma deshidratada por el método exclusivo de *liofilización*, lo que asegura la estabilidad perfecta de dichos elementos con retención íntegra de su efectividad terapéutica.

Posología: Una vácula de LYO B-C por vía intramuscular o endovenosa:

Rp. "LYO B-C" SHARP & DOHME

Vácula de 5 cc., con un frasquito de agua destilada.

SHARP & DOHME • PHILADELPHIA 1, PA., E. U. A.

Anemias Macrocíticas
e Hipoférricas...

FOLVRON*

ACIDO FOLICO Y HIERRO



Lederle

ESPECIFICO PARA LOS PROCESOS DE MADURACION DE LAS CELULAS ROJAS Y PARA LA PRODUCCION DE LA HEMOGLOBINA

Los preparados **FOLVRON** (Acido Fólico y Hierro) combinan al—*ácido fólico*—factor específico para la maduración de las células rojas de la sangre, con el *ion ferroso*—un estimulante específico para la formación de la hemoglobina.

INDICACIONES: Para el tratamiento de las anemias macrocíticas (esprúo; anemias macrocíticas de la pelagra, gestación e infancia) y anemias hipoférricas (anemias nutricionales, post-infecciosas, microcítica primitiva e hipo-marcianas gravídicas).

El FOLVRON se presenta en forma de:

CAPSULAS: Frascos de 30, 100 y 1000
TABLETAS: Frascos de 30, 100 y 1000
ELIXIR: Frascos de 237 y de 474 cc.

LEDERLE LABORATORIES DIVISION
American Cyanamid Company
30 Rockefeller Plaza, New York 20, N. Y.

*Registrado Ofic. Pat. EE. UU.

More than just palatable...

this protein therapy is virtually *tasteless*



When 100 or more grams of protein per day must be administered to a critically ill or convalescent patient, taste and bulk are real problems.

Essenamine is an essentially tasteless protein concentrate. In virtually pure form, adaptable to any type of diet, Essenamine supplies large quantities of the needed amino acids. May be administered in milk, broths, fruit and vegetable juices, meat loaf, baked goods, custards, ice cream, etc.

The required amount of Essenamine should be mixed with a small amount of cold water to form a smooth paste; then add liquid or other ingredients gradually.

ESSENAMINE®

...high concentration of protein

...minimum bulk

...tasteless...bland...unflavored

WINTHROP-STEARNS

Supplied in 7½ and 14 oz. jars.

Winthrop-Stearns INC.
NEW YORK 13, N. Y. WINDSOR, ONT.

Write for Recipe Book:
Specify number desired.

Essenamine, trademark reg. U. S. & Canada

252 Fortaleza St.
San Juan, P. R.

BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA

DE PUERTO RICO

Publicado mensualmente bajo la dirección de la Junta Editora

VOL. XL | NOVIEMBRE, 1948 | NUM. 11

PLOMBAJE CON ESFERAS DE MATERIAL PLASTICO

INFORME PRELIMINAR

JAIME F. POU, M.D.

DEFINICION; OJEADA HISTORICA

Se denomina pneumonolisis extrapleural a la creación de un bolsillo artificial extrapleural obtenido al separar la pleura parietal de la pared torácica. Si rellenamos el espacio obtenido con algún cuerpo extraño que mantenga el pulmón colapsado, hablaremos entonces de plombaje.

Fué primeramente empleado este procedimiento por Tuffier[1] en 1891, quien logró detener una severa hemoptisis al separar todo el vértice pulmonar en un paciente tuberculoso sin emplear relleno alguno. Sarfert[2] en 1901 y Schlange[3] en 1907, repitieron esta hazaña usando gasa como masa de relleno. En el 1910 Tuffier practicó un taponamiento permanente empleando tejido adiposo. El próximo paso de progreso fué dado por Baer[4] en el 1913 al emplear éste, plombe de parafina mezclado con bismuto y vioformo. Posteriormente, Archibald, Wilms, Sauerbruch, Davies Lilienthal, Giverder, Kroch, Mayer, Harvey, Goffaertz y de Winter y otros[5], emplearon diversos materiales para el plombe, tales como tejido adiposo o muscular pedunculado, tela de caucho, globos de caucho distendidos con aire, tejido pedunculado de las glándulas mamarias en mujeres, aceite, y finalmente, aire. De todos los métodos usados, el plombaje con la pasta de Baer (es decir, parafina y vioformo) dió los resultados más halagadores y tomó mayor incremento. En algunos centros han adquirido gran pericia usando aire como material compresor y aun lo usan con bastante acierto. En nuestra experiencia y en la de otros autores, Sullivan[6], Friedman,[11] etc., esta forma de pneumotórax extrapleural deja mucho que desear, por lo difícil de hacer las insuflaciones y de mantener el colapso, por el alto porciento de infecciones y de fistulizaciones y por la necesidad de continuar las insuflaciones por tiempos indefinidos, so pena de desarrollar un empiema extrapleural (Sullivan[6]). En cuanto al plombaje con parafina, no hemos tenido experiencia personal, pero desde un principio fuimos doctrinados en su contra por miedo a las complicaciones, siendo las principales y las más frecuentes, la extrusión de la parafina a través de la herida, las perforaciones del pulmón con expectoración de la parafina y las infecciones extrapleurales. Todas estas complicaciones son la manifestación de la reacción de los tejidos a la parafina, la cual es sumamente irritante. De ahí nació la necesidad de hallar una sustancia mucho más inerte

y menos blanda que la parafina para el plombe.

En los laboratorios de cirugía experimental de la Universidad de Duke bajo la dirección de Wilson[7], se emprendió la búsqueda de una sustancia que llenase esos requisitos. Entre los materiales plásticos sintéticos investigados se halló el plexiglass o lucite*, una resina acrílica liviana y casi totalmente inerte que parecía adaptarse a las necesidades del caso. Tras de diversas pruebas en animales se determinó que éstos reaccionaban favorablemente a la introducción del lucite en la cavidad pleural o en el espacio extrapleural. A los pocos días de haber estado en contacto con esta sustancia se observó una ligera exudación serosa con predominancia de leucocitos eosinofílicos; meses más tarde se notó el enquistamiento del lucite por tejido hialino. En mayo del 1946 Wilson[8] presentó su informe preliminar de quince casos de plombaje con esferas de lucite ante el American Association for Thoracic Surgery. Posteriormente el mismo autor[9], amplió su informe basado en diez casos adicionales. Grow y Dwork[10], recientemente informaron sus resultados en 30 pacientes sometidos a esta operación. Nuestro primer caso de plombaje con esferas de lucite fué operado en julio del año en curso.

SELECCION DE LOS CASOS; INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

Se hace imperativo, antes que nada, determinar a ciencia cierta la posición de la caverna que queremos colapsar. Creemos firmemente que un gran por ciento de los fracasos obtenidos en la pneumonolisis extrapleural se deben a la selección defectuosa de los casos. Nos referimos específicamente a las cavernas periféricas las cuales no deben someterse nunca a una decolación extrapleural, por miedo a perforar la caverna durante la intervención. Estas perforaciones pulmonares pueden también presentarse más tarde, al necrotizarse las paredes cavitarias en las cuales ha habido interrupción del torrente sanguineo procedente de la pared torácica. La presión ejercida por las esferas de lucite sobre las paredes cavitarias aumenta el grado de isquemia y puede precipitar la gangrena y perforación de ese tejido. Para evitar esta funesta complicación es que rutinariamente tomamos radioscopías en proyección lateral, descartando todo caso en que la excavación sea sub-pleural. En este particular, Friedman et al[11], concuerdan con nuestro criterio en su reciente trabajo sobre pneumotórax extrapleural. Somos de opinión que varios de los casos informados por Wilson[8], no debieron haberse sometido a esta operación por estar las cavernas extremadamente cerca a la periferia.

Hemos evitado someter a esta operación a aquellos enfermos en quienes persiste un bolsillo de aire de un pneumotórax intrapleural. Esto haría la operación técnicamente más difícil y expondría el enfermo a un desgarro pleural y a la consecuente migración del material de plombaje por todo el hemitórax.

Consideramos las efusiones intrapleurales extensas una contraindicación para este tipo de operación, tanto cuando la efusión sea purulenta como cuando sea serosa. La capa de líquido se interpondría entre el pulmón y el plombe, y el colapso no sería apropiado. Habría que tener en mente también, el peligro de un desgarro pleural, el cual además de los trastornos arriba mencionados produciría una infec-

* Resina sintética cuyo nombre químico es metacrilato metílico. Las esferas las obtuvimos de la Nichols Products Co. 325 Main. St. Morrestown, N. J.

ción masiva del bolsillo extrapleural y de toda la herida al vaciarse el líquido en el campo operatorio.

Debido a lo difícil y hasta casi imposible que sería la disección en casos con paquipleuritis, consideramos ésta como una contraindicación. El pretender crear un bolsillo extrapleural en casos de esa índole sólo provocaría hemorragias y desgarres.

No hemos usado esta operación en enfermos que pudieran considerarse aceptables para una toracoplastia. Ya sabemos por experiencia qué pacientes responden favorablemente a una toracoplastia y no nos parece justo arriesgarlos a las vicisitudes de un plombaje con esferas plásticas, máxime cuando se desconocen los resultados finales de éste. No es, por consiguiente, el plombaje una operación que compita con la toracoplastia. Se ha dicho que esta operación compite con la toracoplastia en ciertas mujeres que por razones estéticas rehusan someterse a una extensa resección costal o en ciertos enfermos que rehusan la toracoplastia por temor a la operación. Nosotros no hemos tenido enfermos de esas condiciones, pero confesamos que estaríamos sumamente reacios a dejarnos convencer por escrúpulos con fundamentos tan vanos.

Nos ha parecido prudente no emplear esta operación en pacientes con enfermedad extremadamente avanzada, sobre todo si la caverna ha sido muy grande (de más de 5 cms. de diámetro) o si el número de cavidades en el lado de la intervención ha sido excesivo. Nos resta pues, el paciente con tuberculosis crónica a quien no se le ha podido iniciar un pneumotórax intrapleural y en quien la toracoplastia está contraindicada debido, ya bien sea a su condición pobrísima, a la bilateralidad de la enfermedad o a la disminución marcada en la función pulmonar. Es esa la clase de enfermo que hemos escogido hasta la fecha para someterlo a este nuevo tipo de plombaje.

TECNICA OPERATORIA

Desde un principio comenzamos haciendo esta operación con vía de acceso por el plano anterior del pecho y hasta la fecha no hemos tenido ningún tropiezo, de manera que no ha habido necesidad de cambiar nuestra técnica. Wilson[8], prefiere la vía anterior, pero en algunos casos ha hecho la operación por el aspecto posterior.

El paciente intensamente narcotizado se coloca en decúbito dorsal con la mesa de operaciones perfectamente plana. El brazo correspondiendo al lado de la intervención descansa sobre un tablero en aducción de 90 grados.

La anestesia hasta la fecha ha sido por infiltración de la piel y bloqueo de los intercostales con novocaina al ½%. Se traza el curso de la segunda costilla y se infiltra la piel y tejidos subcutáneos desde el esternón hasta la línea axilar anterior. Se incinde la piel hasta descubrir el pectoral mayor y se disocian las fibras de éste hasta llegar a la coraza costal. Se identifica la segunda costilla y se bloquea la región de su nervio intercostal. Se hace una resección subperióstica de 10 cms. de esta costilla incluyendo como 2 cm. de cartílago. No es necesario intervenir con el pectoral menor, pues sus fibras se separan fácilmente al denudar la costilla de su periostio. Se incinde con mucha delicadeza el periostio que servía de lecho a la costilla hasta entrar en el espacio extrapleural. Esta incisión incial no es prudente extenderla a más de 1 cm. Insertamos la punta roma de un hemostato curvo entre los bordes de esta última incisión y cautelosamente logramos separar la fascia endotorácica de la pleura parietal; esta última

se identifica fácilmente por su suavidad y brillo blanquecino. Tan pronto el espacio creado lo permite insertamos la punta del dedo índice y de ahí en adelante proseguimos haciendo la separación por medio de los dedos. Generalmente ésta es relativamente fácil hasta que se llega a la primera costilla. En esta región se encuentran los ligamentos pleuro-vértebro-costales, los cuales fueron tan hábilmente descritos por Zuckerandl en Alemania y Sebileau en Francia y que son tan vitales en la fijación de la pleura parietal a las vértebras cervicales y a la primera costilla. Al llegar a estas bandas, las que invariablemente resisten la separación digital, se continúa disecando en su derredor extendiéndose hacia el aspecto posterior, lateral y mediastínico. Ayudados por un separador iluminado (los de Cameron o de Overholt son satisfactorios) se pueden visualizar las bandas fibrosas que se han interpuesto y usando torundas duras de gasa montadas en pinzas curvas largas, logramos separar los puntos de resistencia. Hay quienes cortan estas bandas con bisturí y ligan los puntos sangrantes. Usando la disección roma ya descrita no hemos tenido necesidad de usar sutura, pues invariablemente estas hemorragias diminutas han sido fáciles de controlar con compresas de suero salino caliente. Gradualmente continúa progresando la separación de la pleura parietal hasta que el colapso del vértice es completo. Es imperativo que la separación incluya los aspectos posterior, mediastínico, anterior y lateral para producir un colapso cefalo-caudal perfecto. En la superficie mediastinal se lleva la disección hasta el arco de la aorta en la izquierda y a un nivel comparable en la derecha. Generalmente extendemos el desprendimiento hasta la sexta costilla posterior y hasta la cuarta anterior. Una vez formado el bolsillo extrapleural y estando convencidos que no hay hemorragias, se procede a la inserción de las esferas de lucite. Estas esferas miden 2.5 cms. de diámetro, son huecas, sumamente livianas (peso promedio de 3 gramos) y de un aspecto ligeramente opalino. Su manufactura se ha hecho bajo irradiación bactericida, de manera que el aire aprisionado en su interior es estéril. No se les puede esterilizar al calor, por lo que las sumergimos en solución acuosa al 1 por 1000 de cloruro de zephirán 48 horas antes de usarlas.

Se colocan las esferas una a una llenando todos los huecos y esquinas para así obtener una masa compacta del material de plombaje. Nos hemos convencido que no es necesario y que más aún, no es deseable, usar un número exagerado de las esferas introduciéndolas a presión. Lo importante es mantener el desplazamiento y obtener relajamiento del pulmón y esto se obtiene sin necesidad de forzar las esferas desmedidamente. En nuestros operados empleamos de 14 a 37 esferas, siendo el número más comúnmente usado alrededor de 30. Antes de cerrar la herida, depositamos 300,000 unidades de penicilina disueltas en 10 c.c. de suero fisiológico en el espacio extrapleural. Se procede a suturar la herida, obteniendo una aproximación meticulosa por planos.

Wilson[8] coloca el fragmento costal resecado sobre su lecho perióstico; nosotros desechamos el trozo de costilla y no por eso ha sido menos firme la unión de nuestras heridas. Usamos catgut cromado y seda como suturas.

DISCUSION

Nuestra experiencia con esta nueva arma terapéutica es tan limitada que se nos hace imposible hacer una evaluación exacta y una crítica ecuánime de la misma. Nuevos métodos de tratamiento gene-

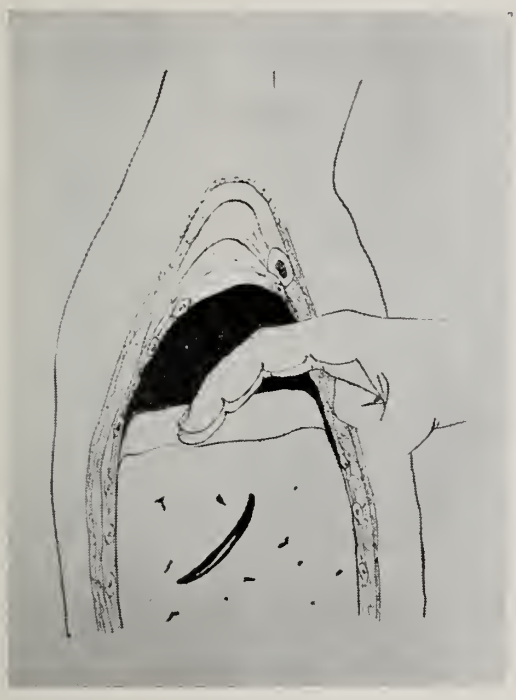


FIG. 1

Observamos la creación del espacio extrapleural por medio de los dedos.

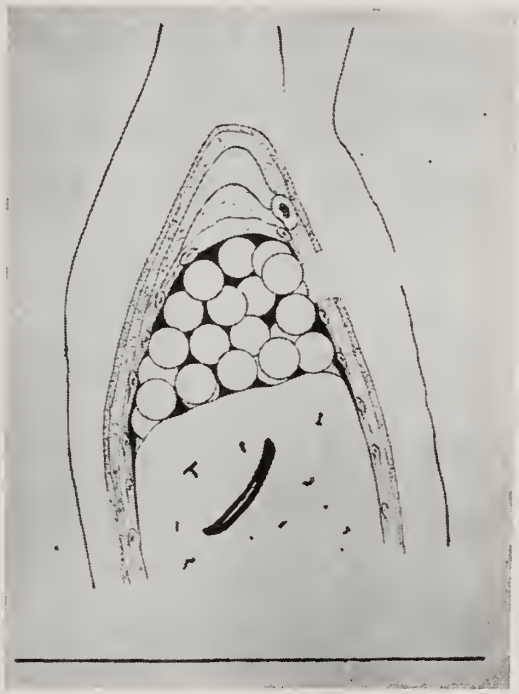


FIG. 2

Las esferas plásticas ocupan el espacio creado.



FIG. 3

Nótese la ausencia de deformidad del tórax y lo imperceptible de la herida.

ialmente nos llenan de optimismo; fundamentalmente, quizás sea esta una actitud sana. Sabemos por nuestra propia experiencia con qué facilidad nos entusiasmamos con los últimos adelantos terapéuticos, sobre todo si sus efectos iniciales han resultado en mejorías. Se nos hace sumamente fácil entusiasmarnos cuando tenemos interés personal en un tratamiento. Y nosotros, cándidamente confesamos, estamos entusiasmados con esta operación. Grow[11], ha dicho muy atinadamente que esta operación requiere mayor pericia y experiencia que la toracoplastia, sin embargo, no se le hace difícil al cirujano torácico de experiencia dominar la técnica cabalmente.

Entre las ventajas más indiscutibles de este procedimiento se nos ocurre en primer lugar, la naturaleza selectiva del colapso. Podemos insertar las esferas donde estrictamente se necesiten, sin necesidad de sacrificar parénquima sano.

Consideramos muy importante también la ausencia absoluta de choque quirúrgico. No ha sido necesario hasta la fecha recurrir al uso de transfusión ni suero salino post operatorio. Al día siguiente de la operación el enfermo camina hasta el fluoroscopio y en pocos días está de vuelta a su casa. Vemos pues, que la convalescencia y por consiguiente, la rehabilitación final del enfermo son más rápidas que en una toracoplastia. La anestesia local se ha prestado maravillosamente a esta intervención sin haber resultado en una molestia excesiva para los operados.

Observamos además, que tiene este tipo de plombaje una influencia mínima sobre la función pulmonar fisiológica. De suerte, que está indicado aun cuando hay disminución marcada en la función pulmonar. Casi todos nuestros casos bilaterales tenían una capacidad vital de menos de 1000 c.c., sin embargo toleraron la intervención a perfección. Aun cuando existía una disminución en la tolerancia al ejercicio, fué posible proceder con la operación sin agravar la condición del paciente. Es esto lo que hace esta operación tan valiosa en casos bilaterales, como preparación a una toracoplastia contralateral. Observamos en algunos de nuestros casos, específicamente en los de lesiones en el lado derecho, que en los días inmediatamente después de la operación hubo un aumento notable en la expectoración y que ésta se convirtió completamente líquida.

Este aumento en la expectoración fué algo nunca observado por nosotros en caso alguno de colapsoterapia; ni los casos de toracoplastia ni los de neumotórax reaccionan con una expectoración tan líquida y tan abundante. Creyendo que quizás esto sería una manifestación alérgica al material plástico, investigamos las secreciones desde el punto de vista citológico; en ningún momento encontramos células eosinófilas. Creemos, pues, que este aumento en la cantidad y calidad de la expectoración se debe probablemente a la compresión repentina sobre el pulmón inflamado y a la congestión pasiva pulmonar que se provoca en los operados del lado derecho al hacerse presión sobre la vena cava.

En nuestros operados observamos una ligera eosinofila que hizo su aparición al 2do. o tercer día, llegando a un máximo de 6 a 8% a los cinco o seis días. No hemos observado urticaria ni ninguna otra manifestación alérgica, tal como informa Wilson[8].

Nuestra casuística es muy corta para permitirnos hacer generalizaciones, pero según ya hemos apuntado, estamos favorablemente impresionados con los resultados preliminares. De cinco casos operados tres son bilaterales y dos unilaterales; de los tres bilaterales dos persisten con cavernas abiertas en el pulmón contralateral

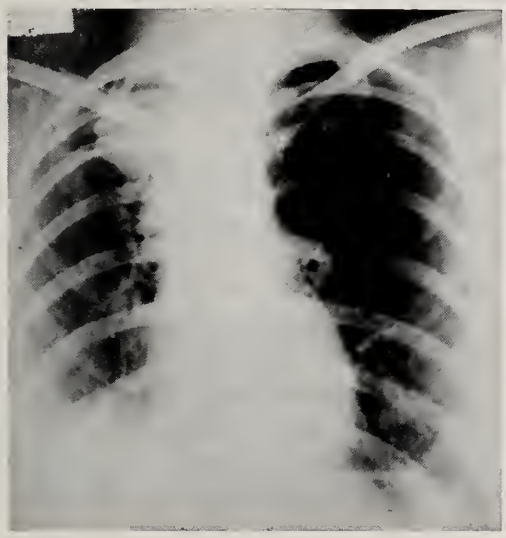


FIG. 4

Observamos caverna en la región subclavicular derecha.

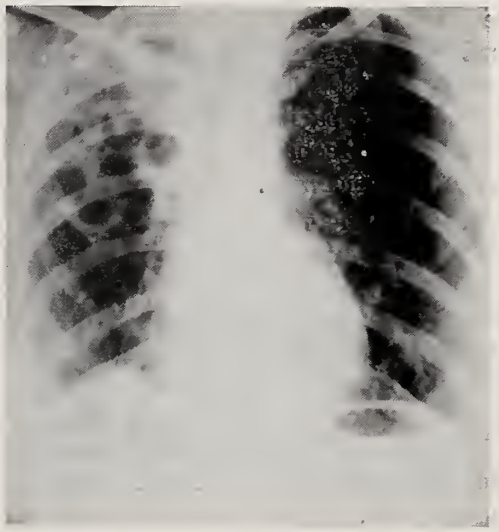


FIG. 5

Colapso perfecto del lóbulo superior derecho tras la introducción de 14 esferas plásticas.

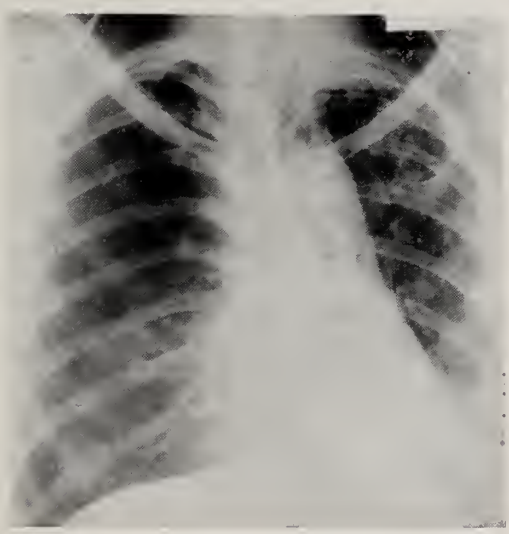


FIG. 6

Neumotórax derecho con caverna en lóbulo inferior; caverna en lóbulo superior izquierdo al nivel del 6to. apófisis transverso.

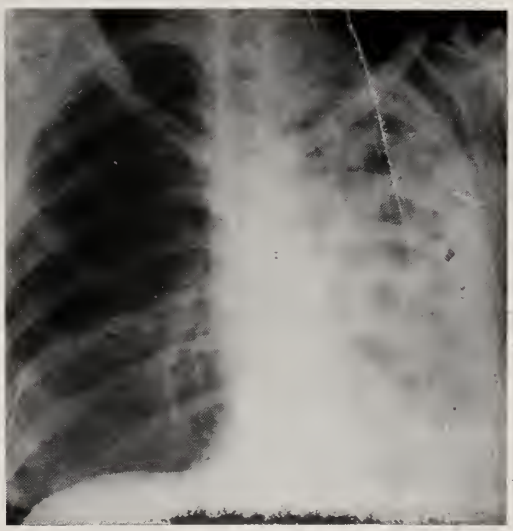


FIG. 7

Al introducir 27 esferas plásticas obtenemos cierre de las lesiones del pulmón izquierdo.

y tienen esputo positivo; el otro, a pesar de lesiones exudativas contralaterales, está negativo. Ambos casos unilaterales tienen esputos y contenidos gástricos negativos para bacilo de Koch.

Hasta la fecha, las complicaciones han sido insignificantes.

El derrame sero-sanguinolento que llena el espacio extrapleural se forma en todos los casos. En dos de los nuestros, la presión fué tal que a pesar de que hiciéramos la punción y evacuáramos el bolsillo hubo ligero escape de este líquido por la herida; esto duró menos de 48 horas y a los tres días la herida había sanado del todo. No hemos tenido ninguna infección de la herida.

Todos los enfermos presentaron una reacción pirética más o menos elevada; generalmente les duró de 6 a 8 días y nunca pasó de 39ºC. Hemos empleado estreptomicina intramuscular cuando la fiebre ha sido más alta y la expectoración más abundante, con resultados satisfactorios.

En uno de nuestros pacientes tuvimos un pequeño desgarro de la pleura parietal. Esta complicación podría ser seria y hasta haría necesario suspender la operación si la rotura es muy extensa. Es por eso de suma importancia asegurarse antes de la intervención que la pleura esté sólidamente adherida por todos lados. En nuestro caso el desgarro fué pequeño y la sínfisis pleural era extensa, de manera que pudimos proseguir con la operación sin mayor dificultad.

Uno de nuestros enfermos desarrolló un fuerte dolor persistente del brazo del lado operado que se extendía desde el hombro hasta el codo. Este dolor no cedía al calor y a penas a los opiados, más finalmente cedió a dosis masivas de cloruro de tiamina.

Podríamos mencionar, como una inconveniencia que acompaña a esta operación, la dificultad de interpretar las placas radiológicas en los pacientes que han sido sometidos a ella. Las sombras anulares producidas por las esferas plásticas hacen casi imposible determinar si persiste o no la caverna en el pulmón operado. Nos dice Wilson[8], sin embargo, que valiéndonos del tomógrafo se puede determinar sin lugar a duda si la cavidad ha cerrado.

Invariablemente todos nuestros operados, al toser o al inspirar profundamente, oían un tenue rechinamiento producido por el golpe de las esferas entre si. Esta sensación un tanto desagradable desapareció en todos los casos antes del décimo quinto día postoperatorio.

La incógnita principal en esta nueva técnica es desde luego, la suerte final de las esferas plásticas. ¿Pueden y deben permanecer para siempre dentro del organismo? ¿Hay algún peligro de perforación pulmonar o cutánea por las esferas? Sólo el tiempo puede contestar estas preguntas. Sin embargo, basándonos en la experiencia de otros y en la nuestra creemos que podemos anticipar pocas dificultades en ese sentido.

RESUMEN

1. El plombaje con esferas de material plástico tiene muchas ventajas las cuales hacen de esta operación otra forma útil de colapsoterapia.
2. Esta operación no produce choque quirúrgico y conduce a una convalescencia y rehabilitación final del enfermo rápidas.
3. El colapso producido es selectivo a la parte enferma y afecta muy poco la función pulmonar.
4. Los resultados preliminares son en extremo halagadores en cuanto a la conversión del esputo.

5. Las complicaciones de este método han sido insignificantes.

6. Creemos que el uso de esta operación debe limitarse específicamente a enfermos con tuberculosis crónica quienes bien por su edad, por la bilateralidad de sus lesiones, por lo pobre de su condición o por la marcada disminución en la función pulmonar, no son adecuados para toracoplastia.

7. Recalcamos que esto no es una panacea y que no substituye las demás formas de colapsoterapía. Es una medida terapéutica adicional que viene a complementar nuestro arsenal claramente inadecuado y no satisfactorio.

8. La operación es muy reciente para formular una apreciación valedera sobre el carácter permanente de las mejorías y aparentes curaciones observadas.

9. Trátase de un método coadyuvante que no debe substituir a los medios terapéuticos de eficacia probada en la tuberculosis pulmonar.

BIBLIOGRAFIA

1. *Tuffier, Théodore* - Arch. méd. chir. de l'appareil resp. - 1926, 1, 28.
2. *Sarfert, H.* - Die operative Behandlung der Lungenschwindsucht, Leipzig, Johann A. Barth, 1901.
3. *Schlange* - Apicolyse. Deutsch. ges. f. Chir; 36 Kongres. Berlin, 1907.
4. *Baer, G.* - Berl. klin. Wchschr. 107, 1913.
5. *Archibald, Wilms,* etc. citados en The Surgery of Pulmonary Tuberculosis por Pol. N. Corylos - 1937.
6. *Sullivan, Herbert* - J. Th. Surg. 17, 38, 1948.
7. *Wilson and Baker* - Surg. Gynec. Obstet. 82, 735, 1946.
8. *Wilson, David A.* - J. of Th. Surg. 17, 111, 1948.
9. *Wilson, David A.* - S. Clin. North America 26. 1060, Oct. 1946.
10. *Grow, J. B. and Dwork, R. E.* Brit. J. of Tuberc. and Dis. of Chest 92, 25, Apr. 1948.
11. *Friedman, L. L.*, Davenport, Orton; Bohorfoush, J. C. - Rev. Panam. de Med. y Cir. del Tórax, 1, 99, 1947.

Clinica Eugenio Fernández García
Hato Rey, Puerto Rico.

PALABRAS DEL PRESIDENTE, DR. MANUEL A. ASTOR, EN LA SESION INAUGURAL DE LA 45ª ASAMBLEA ANUAL DE LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

Hon. Gobernador
Distinguidos huéspedes
Señores asociados; Señoras y Señores:

Quien aceptó por mandato de sus colegas, el honroso encargo de representar a la Asociación Médica de Puerto Rico durante el año que termina, no puede rehuir la alta distinción de pronunciar en este trascendental acto unas palabras en nombre de esos compañeros y en el suyo propio. Estamos plenamente convencidos de nuestras limitaciones en el fino arte de la oratoria; pero nos conforta, sin embargo, el pensar que, dentro del serio compromiso que afrontamos, tenemos la libertad de ser breves, y esto ya atenúa un tanto nuestra responsabilidad y acrece, por otra parte, vuestra benevolencia.

Hace 46 años, el 21 de septiembre de 1902, se reunía en el recinto de la Cámara de Delegados en esta ciudad capital, un grupo de 15 distinguidos médicos puertorriqueños con el laudable propósito de dar vida a la Asociación Médica de Puerto Rico y trazar las bases que deberían regir los destinos de la naciente agrupación. Aquel grupo de connotados líderes de la profesión médica esbozó los propósitos de la Asociación y, entre otros, señaló los siguientes:

1. Vigilar por el mejoramiento y el bienestar de la clase;
2. Defender los derechos de sus asociados;
3. Mantener el prestigio moral de sus asociados;
4. Luchar por el mejoramiento de la salud de los habitantes de nuestra Isla.

Se ve pues, que desde el comienzo, la Asociación Médica de Puerto Rico estuvo inspirada en un sincero deseo de servir a la comunidad, a la par que a sus asociados, y así lo ha puesto de manifiesto repetidas veces al intervenir activamente en todas las cuestiones de carácter general y público que, relacionados con la profesión, se han suscitado.

En el correr de los años, nuestro pueblo ha visto a sus dirigentes y a su matrícula en general, empeñados en conseguir para nuestra Isla mejores y mayores facilidades hospitalarias, gestiones que tienen su máximo éxito con la construcción de los hospitales de distrito; los ve empeñados en una intensa lucha para combatir la anemia de nuestros campesinos; los ve interesados en la organización en nuestra Isla de un Instituto de Medicina Tropical, que años más tarde se convierte en la Escuela de Medicina Tropical, reconocida hoy día como uno de los centros de enseñanza de más prestigio en este Hemisferio; los ve tratando de conseguir que se extiendan a nuestra Isla los beneficios de leyes federales que traerían a nuestro gobierno el dinero necesario para combatir algunas de las enfermedades que diezman nuestro pueblo; les ve unas veces dirigiendo y otras dando su absoluto respaldo a las campañas que se han organizado en Puerto Rico contra la tuberculosis, el cáncer y las enfermedades venéreas; les ve combatiendo toda medida legislativa que tienda a rebajar los requisitos para ejercer la medicina en nuestra Isla y combatiendo la importación de médicos impreparados; les ve respaldando el establecimiento de una escuela médica de reconocidos méritos, pero oponiéndose con todos los recursos a su alcance a que se es-

tablezca una cátedra de medicina de preparación dudosa; les ve tratando de conseguir que la clase médica puertorriqueña esté cada día mejor preparada; y les ve, en fin, dispuestos a arrostrar dificultades sin par en defensa del derecho de nuestros compueblanos a tener un buen servicio médico y una debida protección de su salud.

La Asociación Médica de Puerto Rico se ha mantenido siempre alerta y ha afrontado con valor todo problema que en materia de salud pública ha surgido en nuestro país.

Los dos grandes problemas que parecen estar preocupando hoy día a la comunidad puertorriqueña son: en primer término, el establecimiento de una escuela de medicina; y en segundo lugar, y como secuela natural de las tendencias del gobierno americano, el de socialización de la medicina. En relación con estos dos asuntos deseamos hacer breves comentarios.

Con referencia al posible establecimiento de una escuela de medicina en nuestra Isla, podemos decir, que en repetidas ocasiones la Asociación Médica se ha manifestado en favor de esta medida, porque nos damos cuenta de dos cosas: primero, que Puerto Rico necesita un mayor número de médicos debidamente preparados; y segundo, las dificultades que confrontan nuestros jóvenes estudiantes al tratar de obtener admisión en una escuela médica de los Estados Unidos.

Creemos, sin embargo, que de establecerse en Puerto Rico una escuela de medicina, ella debe contar con el reconocimiento del Consejo de Educación y Hospitales de la Asociación Médica Americana. Sólo así podríamos garantizar a nuestro pueblo que los médicos que salgan de ese centro de enseñanza tendrían la mejor preparación, y sólo así conseguiremos mantener la profesión médica en un alto nivel científico.

Sabemos perfectamente, que desde el punto de vista económico, no resulta un negocio para nuestro Gobierno, la organización y mantenimiento de una escuela de medicina, puesto que actualmente, con una erogación total de cerca de $300,000 anuales, nuestro país tiene 200 de los jóvenes mejor preparados de Puerto Rico cursando estudios en las mejores escuelas de medicina del mundo, y que una escuela médica en nuestro país —que indudablemente no podría graduar más de 30 a 40 médicos todos los años— costaría al erario público mucho más de lo que se invierte hoy día en el otorgamiento de becas a esos 200 muchachos. Pero tenemos, por otro lado, que el establecimiento de una escuela de medicina en Puerto Rico, sería un nuevo aliciente para mayores adelantos en la ciencia médica en nuestro país y un estímulo para el constante mejoramiento de nuestros médicos.

Consciente de la necesidad que tiene nuestro país de contar con su propia escuela de medicina, siempre que sea una escuela cuya dirección esté inspirada en el mejoramiento constante de la profesión, y que el gobierno esté en condiciones de afrontar la fuerte erogación que su mantenimiento representa, la Asociación Médica ha querido traer nuevamente a discusión este problema, con miras a una debida orientación de los llamados a resolverlo, y ha invitado a un grupo de compañeros y a varios representantes de nuestro Gobierno para que expongan esta noche sus puntos de vista sobre este interesante asunto.

Hace varios años viene debatiéndose en el Congreso americano un vasto programa social con miras a poner los servicios médicos al alcance de todos los integrantes del pueblo americano. De aprobarse

dicho programa, el Gobierno asumiría la responsabilidad de suplir servicios médicos a toda la comunidad, y al asumir dicha responsabilidad, necesariamente tendría que poner bajo su tutela todo el personal médico y técnico de que dispone actualmente el país.

En Puerto Rico, hemos tenido medicina parcialmente socializada desde tiempo inmemorial; pues siendo Puerto Rico un país pobre, la mayoría de nuestro pueblo ha tenido que depender para su asistencia médica de los servicios que le ha podido brindar nuestro gobierno; y no hay uno solo de nosotros, los médicos, que en nuestros primeros años de práctica, no haya tenido que depender para su subsistencia, de los cargos que ofrecen los municipios y el Gobierno insular, y somos muchos, los que aun después de varias décadas en el ejercicio de la profesión seguimos conectados con ese servicio de carácter social. Pero, claro está, todo esto lo hacemos en forma voluntaria, por lo cual el médico nunca pierde el interés por mejorarse a sí mismo, ya que de ese mejoramiento profesional es que depende, precisamente, el que pueda alcanzar, en los años futuros, algún prestigio profesional que le permita un mayor desahogo económico. Y, como es natural, ese interés por mejorarse a sí mismo que dentro del actual sistema observa la generalidad de los miembros de la clase médica, redunda en beneficio del enfermo y por ende de la comunidad en general. Ahora bien, ¿podría ese estado de cosas persistir si se operase un cambio radical en nuestro sistema social, que convirtiese al médico, obligatoriamente, en empleado gubernamental? En lo que a Puerto Rico se refiere, sólo el tiempo podría contestarnos esa pregunta.

Repasemos, sin embargo, los peligros que podría acarrear la medicina socializada, tomando como ejemplo la experiencia de Inglaterra, según ha sido expuesta por el Doctor Warren H. Cole, miembro de la facultad médica de la Universidad de Illinois, y quien recientemente estuvo en Inglaterra durante tres meses, formando parte de una misión médica del Departamento de Estado de los Estados Unidos. Durante su permanencia en Inglaterra, el Doctor Cole tuvo oportunidad de realizar un estudio minucioso de los efectos de la Ley Nacional de Servicio de Salud implantada allí en junio de este año, y he aquí algunos de los comentarios que hiciera a su regreso al continente americano:

> "Cualquier ventaja que quiera aducirse para justificar la operación de un servicio médico obligatorio por parte del gobierno queda inmediatamente neutralizada por el hecho de que la calidad de la asistencia médica inmediatamente desciende. Hay varias razones por las cuales esto ocurre:
>
> "Primero, el número de visitas a la oficina del médico aumenta considerablemente. Viéndose los médicos sobrecargados de trabajo, es evidente que no pueden examinar los pacientes detenidamente. Desgraciadamente, al surgir una situación de esta naturaleza, el paciente que proteste más fuertemente será el que reciba más pronta atención. Esto significa, desde luego, que pacientes con enfermedades serias, tales como diabetes, anemia perniciosa, tuberculosis, cáncer intestinal y otras, que demandan un diagnóstico cuidadoso, son desatendidos hasta que resulta muy tarde.
>
> "Además", continúa diciendo el Dr. Cole, "el médico no tiene incentivo alguno en su trabajo. No hay ninguna recompensa económica en perspectiva y el estímulo de la competencia ha sido eliminado. Aun la propia Rusia se ha dado cuenta del valor de la competencia en medicina. Y, si un médico, procediendo de acuerdo con

su conciencia, trata de mantener la calidad de su trabajo, los pacientes inmediatamente se transfieren a su panel, de manera que ya el tiempo resulta insuficiente para estudiar cada caso con el debido detenimiento.

"Un tercer factor, lo es que los pacientes, en la creencia de que ellos no están pagando por la atención médica que reciben, sobrecargan el tiempo del médico con dificultades que de otra manera hubieran pasado desapercibidas, y el médico termina por disgustarse en el ejercicio de su profesión y ya no se desvela por enfermedades que revisten seriedad.

"Cuarto, el mayor número de los médicos está descontento con la medicina socializada, lo que resulta en una deterioración de sus esfuerzos. Es imposible que se obtenga un buen servicio de médicos disgustados.

"Otro de los resultados trágicos de la socialización", apunta el Dr. Cole, "es la destrucción de la relación entre médico y paciente. Dado el hecho de que el médico no tiene incentivo alguno, y está por lo regular muy ocupado, no se tomará el tiempo necesario para hablar al paciente sobre sus problemas, especialmente aquellos de carácter emocional y mental que afectan la salud, pero que no pueden ser prontamente identificados como lo son los síntomas físicos.

"Esto", continúa diciendo el Dr. Cole, "evidentemente tiende a socavar la confianza del paciente en su médico y a desarrollar un estado de infelicidad e inseguridad en la mente del paciente en cuanto a su atención médica.

"Bajo el plan de medicina del gobierno", continúa diciendo el Dr. Cole, "el paciente en Inglaterra tiene muy poca libertad para seleccionar su médico. Solamente puede solicitar los servicios de determinado médico si el panel de dicho médico no está completo.

"La confiscación de los hospitales por el gobierno en la Gran Bretaña destruye el interés de la comunidad hacia esta institución, mientras que la creciente demanda por camas de hospital por pacientes que no las necesitan, dificulta el que puedan obtenerlas las personas que realmente las necesitan."

Hasta aquí, parte de los comentarios hechos por un hombre que ha podido palpar de cerca el servicio médico compulsorio en Inglaterra, y que nosotros hemos querido traer a vuestra consideración esta noche, no a manera de argumentos en contra de la socialización de la medicina, sino meramente como una relación de hechos que deberá tenerse muy en cuenta si surgiera en la mente de nuestros dirigentes gubernamentales la idea de hacer extensivo a Puerto Rico cualquier programa de esta naturaleza que pueda implantarse en los Estados Unidos continentales.

Puerto Rico tiene grandes problemas que resolver antes de poder embarcarse en un programa de tan vasto alcance. Nosotros tenemos el importante problema de escasez de profesionales, tanto de médicos como de técnicos en todas las ramas de la medicina; tenemos el grave problema de escasez de camas de hospitales, y tenemos, aun en mayor grado, el grave problema de los escasos recursos económicos de nuestro Gobierno.

Consideramos que el problema de asistencia médica en nuestra Isla podría ser resuelto en mejor forma y de manera más económica, si el pequeño subsidio que ahora ofrece a los empleados insulares el Gobierno, pudiera hacerse extensivo a los empleados agrícolas y a los empleados de la industria, de manera que un mayor grupo de estos pueda acogerse a la Cruz Azul de Puerto Rico, dejando así los servicios médicos de beneficencia para cu-

brir a aquellas personas que en realidad carecen de recurso alguno para atender a sus necesidades. Además, teniendo la Cruz Azul mayores entradas podría extender sus beneficios a proveer servicios de dispensario llenando de esta manera ese hueco que indudablemente existe en el programa de la Cruz Azul.

Sería igualmente conveniente, que nuestro gobierno se decidiera de una vez a insularizar los servicios médicos de beneficencia. Una legislación en este sentido podría traer grandes economías al erario municipal, y por otro lado, un mejor servicio a los pobres de todos los municipios, ya que se pondrían a su alcance facilidades que ahora no puede ofrecerles el gobierno municipal. Bajo este plan podría implantarse un sistema de dispensarios en todos los barrios de Puerto Rico, donde se concentrarían los enfermos para ser vistos por el médico, en determinados días los crónicos y aquellos cuyas enfermedades fueren leves, y los más graves para ser trasladados al hospital en ambulancias.

Por otro lado, la insularización de los servicios médicos de beneficencia, añadiría un atractivo más a la plazas de médico de beneficencia al convertir a estos en empleados insulares, lo que conlleva un sinnúmero de ventajas de que no disfruta el empleado municipal. En esta forma se ayudaría a redistribuir los médicos en Puerto Rico, pues muchos de los que están concentrados en el área metropolitana y en las más grandes poblaciones tendrían un mayor incentivo para trasladarse a las poblaciones pequeñas.

Sabemos de antemano la fuerte oposición que una medida de esta naturaleza levantaría de parte de los alcaldes y asambleas municipales; pero ante la conveniencia de la comunidad debe desaparecer toda gestión de protesta por parte de dichos ciudadanos, que han sido electos, precisamente, para tratar de ofrecer al pueblo el mejor servicio posible.

La Asociación Médica de Puerto Rico, al igual que en el pasado, seguirá en el futuro proeocupándose por los problemas médicos del país y seguirá luchando con renovados bríos por que la solución que a éstos se dé sea la que más convenga a nuestros conciudadanos.

He dicho.

INFORME DEL PRESIDENTE DE LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO, DR. MANUEL A. ASTOR*

— AÑO 1948 —

Sr. Speaker, señores delegados:

Próximo a vencer el término por el cual se me concedió el honor de presidir la Asociación Médica de Puerto Rico, pláceme someter a vuestra consideración el presente informe de la labor llevada a efecto por esta presidencia.

INTRODUCCION

Al entrar en funciones de nuestro cargo el día 7 de enero del año en curso, nos dispusimos a dar a la Asociación toda la atención que ésta requiriese, de manera que en ningún modo fuera interrumpida la fructífera labor realizada por los compañeros que me precedieron en esta honrosa posición. Llegamos a la presidencia conscientes de todas las obligaciones que ella conlleva, y hemos tratado, a la medida de nuestras limitaciones en el arte de dirigir, de hacer una labor de beneficio no sólo para los compañeros asociados, sino también para la comunidad en general.

Sabemos que es difícil, en un cargo de esta naturaleza, realizar una tarea que tenga la aprobación unánime de los compañeros que integran la agrupación, y por ello no nos ha extrañado el que nuestro proceder en determinados asuntos haya recibido la crítica adversa de algunos colegas. Nos satisface, sin embargo, saber que todo cuanto hemos hecho durante el tiempo que llevamos en el desempeño de nuestras funciones de presidente ha estado únicamente inspirado en nuestro vehemente deseo de servir no sólo a los intereses de nuestra agrupación en particular, sino también en nuestro anhelo de hacer que la Asociación cumpla su deber para con el pueblo de Puerto Rico en general. Comprendemos perfectamente, que uno de los principales motivos de ser de la Asociación Médica, es el de la defensa colectiva de los miembros de la clase médica puertorriqueña; pero para no fracasar en nuestro propósito de defensa hacia los miembros, es preciso que coloquemos la Asociación en un plano a tono con las cualidades de servicio al pueblo y sacrificio personal que deben caracterizar a cada uno de dichos miembros. De ahí, pues, que sin desatender por un solo momento las necesidades individuales y colectivas de nuestros asociados, hayamos dedicado una gran parte de nuestra labor a tratar de levantar el prestigio de la Asociación Médica ante la comunidad.

No cabe duda de que nuestro propósito no ha alcanzado aún su máximo nivel; pues todavía hay en la profesión médica algunos compañeros, por suerte muy pocos, que verdaderamente no hacen honor a nuestros postulados de servicio a la comunidad y que anteponen su bienestar personal al de sus semejantes. Mientras haya en nuestro seno colegas que no estén dispuestos a afrontar algún sacrificio en el desempeño de sus obligaciones de médico, la Asociación y sus miembros seguiremos siendo objeto de censura por parte de los líderes de la comunidad, ya que la humanidad, aunque muy lenta en el reconocimiento de méritos individuales o colectivos, es extremadamente ágil y exagerada en la anotación de errores. Nuestra labor es cuesta arriba; pero no podemos ni debemos cejar en

* Sometido a la Cámara de Delegados de la Asociación, en su reunión anual, celebrada durante los días 8 y 9 de diciembre de 1948.

nuestro empeño por un solo momento, si es que deseamos restituir a la profesión médica el liderato a que es acreedora en nuestro pueblo. Esta labor, sin embargo, no puede ser la de un hombre o un grupo de hombres; tiene que ser, y debe ser, la labor de la totalidad de nuestra matrícula. Si bien la dirección de la Asociación tiene que descansar en los hombros de un reducido grupo de compañeros, el buen nombre y prestigio de la Asociación es algo que nos atañe a todos por igual, y tenemos todos que poner de nuestra parte para evitar que actuaciones impremeditadas o egoismos personales puedan echar por el suelo lo que con tantos sacrificios nos legaron nuestros antepasados.

Hechas estas breves consideraciones, que creemos necesarias y convenientes en esta ocasión en que se reúne el cuerpo legislativo de la Asociación, pasaremos ahora a enumerar las actividades sobresalientes del año.

Comités:

Convencidos de que para poder realizar una labor eficiente en bien de la Asociación, tendríamos que depender en gran parte de la ayuda que pudieran prestarnos los distintos comités permanentes y especiales de ésta, procedimos a seleccionar, con la ayuda de los miembros de la Junta de Directores, los compañeros que habrían de colaborar en los distintos comités.

Podemos decir que la selección hecha estuvo bastante atinada, toda vez que prácticamente todos los compañeros nombrados demostraron en todo momento un marcado interés en los asuntos que les fueron confiados, y sin duda alguna, a ello se debe el que hayamos salido airosos en nuestra lucha en bien de la clase médica.

Quiero hacer mención especial al Comité Científico, a la Junta Editora, al Comité de Salud Pública y Beneficencia, al Comité de Biblioteca, al Comité de Relaciones Públicas, y muy particularmente al Cuerpo de Consejeros, integrado por los expresidentes de nuestra Asociación, y con quienes me asesoré en los momentos de mayor dificultad.

Plan educacional de salud:

Como un medio efectivo de acercarnos al público, planeamos la organización de un programa educativo dirigido al público, el cual discutimos ampliamente con los compañeros de directiva y los miembros del Comité de Relaciones Públicas. Era nuestro propósito conseguir que se celebrasen, bajo los auspicios de la Asociación Médica, conferencias en distintos centros culturales de la Isla y a través de la Radio, con miras a alcanzar una debida orientación de nuestro pueblo en los problemas de salud.

Para poder realizar este programa era preciso que contáramos con la cooperación de una gran mayoría de nuestra matrícula, y a tal efecto enviamos una circular el día 9 de marzo, solicitando la cooperación de todos aquellos compañeros que estuvieran en condiciones de ayudar en este programa dando conferencias bien por la Radio o bien en las escuelas de su pueblo y otros centros de cultura de su comunidad. La respuesta obtenida a esta circular no fué muy halagueña que digamos; pero fué suficiente para garantizar, por lo menos, el comienzo del programa de radio, el cual pusimos bajo la tutela del Comité de Relaciones Públicas, quedando inaugurado el programa en la primera semana de junio mediante una exhortación de esta presidencia al pueblo de Puerto Rico por un mejor aprovechamiento de las facilidades médicas a su disposición hoy día.

Desde entonces se ha seguido celebrando un programa de radio semanalmente,

durante el cual varios compañeros han discutido temas de interés general, y más recientemente se llevó a efecto en el anfiteatro de la Escuela de Medicina Tropical, un ciclo de conferencias en colaboración con la Liga Insular de Asociaciones de Padres y Maestros de Puerto Rico, conferencias éstas que han resultado bastante concurridas e interesantes.

El Comité de Relaciones Públicas, que tuvo a su cargo la organización de este programa educativo, merece nuestra más calurosa felicitación por el éxito alcanzado, y sólo es de lamentarse que los recursos con que cuenta la Asociación sean tan excesivamente limitados, motivo por el cual el Comité se ha visto privado de una ayuda económica más efectiva para poder llevar a cabo la labor que le ha sido encomendada.

Misión Médica de la Asociación Médica Americana:

Para mediados del mes de enero visitó nuestra Isla un grupo de médicos nombrados por la Asociación Médica Americana a solicitud del Departamento del Interior de los Estados Unidos para verificar un estudio de los problemas médicos de Puerto Rico. Dicha Misión estaba presidida por el Dr. Ernest Irons, actualmente presidente electo de la Asociación Médica Americana, y formaban parte de la misma los doctores John B. Youmans, William L. Benedict, G. M. Saunders, Earl D. Bond, H. N. Sanford, Edgard C. Person, John H. Willard, James McLester, William A. Morgan, y la señorita Edna Newman. Durante su permanencia en nuestra Isla, dicho grupo realizó una extensa labor de investigación, habiendo visitado las instituciones hospitalarias del gobierno y dictando conferencias ante la clase médica del país y celebrando clínicas en distintos centros hospitalarios.

Nuestra directiva aprovechó la visita de estos connotados compañeros para plantearles oficialmente varios aspectos del problema médico, tal como lo ve la Asociación Médica.

A mediados del mes de abril se conoció en Puerto Rico el informe rendido por la Misión al Departamento del Interior, uno de cuyos principales párrafos decía más o menos lo siguiente:

> "La salud de un pueblo está íntimamente ligada a su economía y nutrición. Esto es aun más cierto en el caso de Puerto Rico e Islas Vírgenes, porque en ambos grupos hay una condición crónica de desnutrición; de hecho el factor principal en la salud de la gente de Puerto Rico es el de la nutrición. El total de los alimentos, incluyendo los que se producen localmente, y los que se importan con fondos que provienen del azúcar, no es suficiente para alimentar a la población."

En otra parte del informe el comité investigador censuraba el lamentable estado de pobreza en que se encontraba la gran mayoría de los hospitales municipales; pero reconocía el esfuerzo que venía realizando nuestro gobierno mediante los hospitales de distrito.

En términos generales, el informe de la Misión Médica, corroboró en todas sus partes la situación que hace bastante tiempo ha venido exponiendo nuestra Asociación en relación con los problemas médicos de la Isla.

Nos satisfizo muy de veras el que se realizara esta investigación, porque aun cuando sus conclusiones ya eran del dominio de las autoridades insulares, sin duda alguna el haberlas removido este grupo de líderes de la profesión médica ame-

ricana pueda redundar en beneficio de la comunidad, ya que con ello cobró nuevo interés el Gobierno insular en estos asuntos, y las autoridades federales tienen ante sí un informe más reciente del vasto problema de salud que confronta nuestro pueblo.

Secciones de especialidades:

Cumpliendo el acuerdo adoptado por la Cámara de Delegados en su reunión anual del 1947, en enero procedimos a nombrar varios comités para que se encargaran de redactar los reglamentos correspondientes para las distintas secciones de especialidades.

Varios de los comités nombrados se reunieron al cabo de algún tiempo y procedieron a redactar sus reglamentos, los cuales fueron sometidos a la consideración de la Cámara de Delegados en la reunión de Ponce y aprobados finalmente en una reunión subsiguiente celebrada en nuestro domicilio el día 11 de septiembre.

Una vez aprobados los reglamentos de las secciones de cirugía general, urología, pediatría, cirugía ortopédica, tisiología, obstetricia y ginecología, dermatología y sifilología, gastroenterología y cirugía plástica, procedimos a enviar los mismos a nuestra matrícula conjuntamente con un impreso para que indicaran en qué especialidad estaban interesados y sometieran información en cuanto a los estudios realizados y la experiencia adquirida.

Hasta la fecha se han recibido en nuestra secretaría los cuestionarios de 123, compañeros, los cuales se distribuyen en las siguientes especialidades:

Cirugía general	44
Pediatría	18
Tisiología	17
Obstetricia y Ginecología	21
Dermatología	3
Gastroenterología	3
Urología	7
Patología	1
Cirugía ortopédica	1
Medicina interna	6
Radiología	2
Total	123

Como ustedes saben, la Sección de Oftalmología y Otorrinolaringología y la Sección de Psiquiatría y Neurología están organizadas desde el año 1942.

En estos días se han reunido los comités encargados de organizar las secciones de cirugía general, pediatría, urología y obstetricia y ginecología, y han revisado las solicitudes recibidas para sus correspondientes secciones. La semana pasada quedaron debidamente organizadas la Sección de Urología, la Sección de Cirugía general y la Sección de Obstetricia y Ginecología. La sección de Pediatría, se reunirá para la organización final más tarde, toda vez que muchas de las solicitudes recibidas no llenan todos los requisitos exigidos.

Varios de los comités nombrados aun no han celebrado reunión alguna a pesar de nuestras reiteradas súplicas para que procedieran a ello. Esperamos que nuestros sucesores tengan mejor suerte en este particular, y que para principios del próximo año puedan estar funcionando todas las secciones cuya formación, autoriza el reglamento de la Asociación.

Historia de la Medicina y Cirugía en Puerto Rico:

Durante el año hemos hecho varios llamamientos en nuestras cartas mensuales a los compañeros que aun adeudan los cinco dólares de la "Historia de la Medicina y Cirugía en Puerto Rico" del Doctor Manuel Quevedo Báez, pero solamente logra-

mos que 83 de los colegas morosos enviasen su cuota. A esta fecha hay todavía 245 compañeros que no han satisfecho su cuota. Entre dichos colegas hay alrededor de cuarenta que han ingresado en los dos últimos años, y a quienes no se les ha remitido el primer tomo de la obra aún.

Por otra parte, el Doctor Manuel Quevedo Báez, en su empeño de quedar bien con la Asociación y con los compañeros que han correspondido a su esfuerzo, ha hecho arreglos con una imprenta en esta capital y ha dado comienzo a la árdua tarea de imprimir el segundo volumen de su valiosa obra.

Es realmente desilusionante la apatía con que la gran mayoría de nuestra clase ha acogido este esfuerzo de nuestro primer presidente por recopilar en una obra el desenvolvimiento médico de nuestro país a partir de la llegada de la civilización española. Esa desidia; esa tardanza con que ha respondido nuestra clase al esfuerzo de nuestro distinguido expresidente, hubiera sido motivo más que justificado para que cualquier otra persona hubiera desistido de su empeño; pero no ha podido amilanar al Doctor Quevedo Báez, quien a su espíritu combativo y a su alto concepto de la moral ciudadana une un acendrado amor por todo cuanto se relaciona con nuestra Asociación.

Sinceramente confiamos que estos compañeros que aun no han respondido a nuestro llamamiento, lo hagan en los próximos meses, para que así, aunque un poco tarde, pueda tener el Doctor Quevedo Báez la satisfacción de no verse abandonado por sus propios colegas en su empeño de legar a las generaciones futuras una obra que haga honor a los compañeros ya desaparecidos.

Legislación:

Como es usual todos los años, los meses que estuvo reunida la Legislatura Insular resultó ser el período más difícil para esta presidencia, ya que es ésta la época en que surgieron mayores inconvenientes debido a la variedad de proyectos de ley que se presentaron con miras a enmendar las leyes que regulan la práctica de la medicina en nuestra isla y dar paso a las aspiraciones de determinados candidatos; y por otro lado, tratamos nosotros, por nuestra parte, de impulsar alguna que otra legislación beneficiosa para nuestra clase y para la salud de nuestro pueblo.

Tan pronto inició sus labores la Asamblea Legislativa en febrero pasado, tuvimos unas entrevistas con el Doctor Francisco M. Susoni, con el Lcdo. Vicente Géigel-Polanco y los senadores Monserrate Anselmi y Francisco Anselmi, con quienes discutimos extensamente varios aspectos del problema médico de la Isla.

A medida que fueron surgiendo proyectos lesivos a la profesión fuímos discutiendo los mismos con estos amigos, y tratamos, por todos los medios a nuestro alcance, de conseguir que se orientara debidamente a los señores legisladores en cuanto a lo perjudicial de las mismas.

Entre los proyectos considerados, podemos enumerar los siguientes:

1.—P. del S. 147, del Senador Isern Aponte: "Para que se le expida licencia permanente para ejercer la medicina y cirugía en Puerto Rico a todo veterano puertorriqueño graduado de Doctor en Medicina que hubiese hecho su internado en un hospital de reconocida reputación, a quien se le hubiese sometido a examen y se le hubiese expedido licencia temporera a tenor de lo dispuesto por la Ley número 29 de 1943, aprobada el 29 de abril de 1943, y según fuera subsiguiente enmendada, y que hubiese practicado la medicina y la cirugía en la Isla de Puerto Rico en virtud

de dicha licencia temporera por un período no menor de un año, y para otros fines.

(Este proyecto de ley no fué aprobado por el Senado).

2.—Proyecto del Senado 415, del Senador Géigel Polanco. Para autorizar al Comisionado de Salud de Puerto Rico y a los Gobiernos Municipales, incluyendo el Gobierno de la Capital, a contratar los servicios de médicos y dentistas extranjeros para prestar servicio en la Beneficencia Insular o Municipal, sin el requisito de ciudadanía.

(Este proyecto de ley tampoco fué aprobado por el Senado.)

3.—P. del S. 698, del Senador Méndez. Disponiendo un inciso adicional a la Sección 1 de la Ley 383 de 22 de abril de 1946, para que los médicos extranjeros contratados bajo los términos de dicha ley devenguen "el sueldo que para sus respectivas clases le fijasen en el Plan de Remuneración establecido por la Ley 411 de 13 de mayo de 1947, o cualquier otro plan de remuneración que aprobare esta Asamblea Legislativa."

(El Senado no impartió su aprobación a este proyecto.)

4.—P. del S. 705, de los Senadores Negrón López y Anselmi. Para autorizar al Comisionado de Salud de Puerto Rico y los Gobiernos Municipales, incluyendo el Gobierno de la Capital, a contratar los servicios de médicos y dentistas extranjeros para prestar servicio en la Beneficencia Insular o Municipal, pero cuyo verdadero título en el texto es "Para enmendar las secciones 1, 2, 3, 5 y 6 de la Ley Número 383 de 1946.

(Este proyecto que autorizaba a los alcaldes a contratar directamente los servicios de médicos extranjeros, no pasó en la Cámara de Representantes.)

5.—P. del S. 779, del Senador Ortiz Stella. "Para autorizar al Comisionado de Sanidad a contratar los servicios profesionales de cirujanos dentales ciudadanos americanos o extranjeros, facilitar las condiciones de dichos contratos de servicios y cooperar con los municipios en la obtención de los servicios de los servicios dentales, y para otros fines.

(Este proyecto no pasó del Senado.)

6.—P. del S. 780. Disponiendo para ciertas enmiendas a la Ley 383 de de 1946.

(Este proyecto fué radicado por su título, pero nunca se radicó su texto completo, no pudiendo por lo tanto, ser considerado.)

7.—P. del S. 747, del Senador Géigel Polanco. "Para facultar al Comisionado de Salud de Puerto Rico a organizar, administrar y operar Centros de Salud en Municipios de segunda y tercera clase con fondos insulares y municipales combinados y a reglamentar su funcionamiento, etc.

(Dimos nuestro endoso absoluto a este proyecto el cual se convirtió en ley.)

8.—P. de la C. 574, del señor Portilla: "Para autorizar la continuación de su práctica profesional hasta diciembre de 1950 a todos aquellos médicos que durante la emergencia de guerra prestaron servicios en la beneficencia pública municipal o insular, por más de un año, y para otros fines.

(La Cámara no impartió su aprobación a este proyecto.)

9.—P. de la C. 591, del señor Báez García: "Para que se le expida licencia permanente para ejercer la medicina y cirugía en Puerto Rico a toda persona graduada de Doctor en Medicina que hubiese hecho su internado en un hospital de reconocida reputación, a quien se le hubiese sometido a examen y se le hubiese expedido licencia temporera a tenor con lo dispuesto por la Ley Núm. 26 de 1942."

(Este proyecto tampoco fué aprobado por la Cámara.)

10.—P. de la C. 1232, de los señores Portilla Ortiz. "Para autorizar a los farmacéuticos graduados admitidos al ejercicio de su profesión a hacer aplicaciones de inyecciones hipodérmicas, subcutáneas e intramusculares, previo examen ante la Junta Examinadora de Médicos.

(Este proyecto fué aprobado por la Cámara, pero murió en el Senado.)

Además, a última hora, se aprobaron varios proyectos referentes al establecimiento de una escuela de medicina en Puerto Rico.

Durante la sesión ordinaria solicitamos y conseguimos que el Dr. Susoni volviera a presentar el proyecto para fomentar la cultura médica en nuestro país; pero una vez más el mismo no recibió la aprobación del gobernador.

Hicimos gestiones además para que se presentara un proyecto mediante el cual se obligara a las compañías de seguros a pagar a los hospitales de distrito o municipales y a los médicos por la atención prestada en accidentes de personas aseguradas. Este proyecto no fué debidamente redactado.

Durante la sesión especial de la Legislatura volvió a surgir un proyecto con el propósito de permitir la entrada libre a nuestra Isla de médicos del exterior. Tan pronto tuvimos conocimiento de la existencia de dicho proyecto, celebramos una entrevista con el Honorable Comisionado de Salud, Dr. Juan A. Pons, y con el Honorable Comisionado Residente, Dr. Fernós Isern. Gracias a la intervención de estos dos compañeros, conseguimos que la legislación originalmente propuesta fuese eliminada y en su lugar se presentase otro proyecto, que si bien no era del todo satisfactorio, por lo menos no encerraba el peligro del primero.

En todas las gestiones realizadas en relación con proyectos de ley tuvimos una eficaz ayuda del Dr. Francisco M. Susoni, el Lcdo. A. L. Monserrate Anselmi, Representante a la Cámara y Presidente del Colegio de Farmacéuticos, así como de varios de los colegas que integran el cuerpo de consejeros y los compañeros que forman parte del Comité Conjunto Médico-Legislativo.

Exenciones de Income Tax:

Con el propósito de facilitar a nuestros miembros el poder llenar sus planillas sobre ingresos, solicitamos de los señores auditores de la firma Pol, Toro y Montoya, la preparación de una relación de las exenciones a que tienen derecho los médicos.

Un total de 159 compañeros contribuyeron con un dólar cada uno para pagar los gastos de dicho estudio, toda vez que otro auditor consultado primeramente nos había informado que toda persona que se beneficiara con dicho estudio debería pagar esa cantidad; pero como los señores auditores no nos hicieron cargo alguno por dicho estudio, dedicamos los $159.00 recolectados para otras campañas a realizarse por la Asociación.

Comité Conjunto Médico-Legislativo:

Como es de vuestro conocimiento, a mediados del año pasado se nombró un comité integrado por médicos y miembros de la Legislatura insular, con el propósito de estudiar los problemas médicos del país.

Durante la sesión legislativa ordinaria del año en curso, dicho comité, que preside el Lcdo. Vicente Géigel Polanco, fué citado para considerar alguna de la legislación relativa a la práctica de la medicina, y en dicha reunión abogamos por la no aprobación de toda aquella legislación que pudiera redundar en detrimento del standard de la medicina en Puerto Rico.

La secretaría de la Asociación puso al día toda la documentación recopilada el año pasado, y en repetidas ocasiones solicitamos del Lcdo. Géigel Polanco que procediera a convocar nuevamente a los miembros del Comité para proceder a redactar el informe final. Debido a lo sumamente ocupado que estuvo siempre el Lcdo. Géigel Polanco, no pudo llevarse nunca a efecto la reunión solicitada por nosotros. Sin embargo, se hizo un resumen de todos los datos recopilados por nuestra secretaría y se entregó una copia de los mismos a los señores legisladores.

Lamentamos muy de veras que el comité no pudiera reunirse, ya que habíamos preparado un informe y varias recomendaciones para someter a la consideración de los miembros del mismo, y cuyo informe y recomendaciones quizás hubieran dado una pauta para una acción más eficaz por parte de la Honorable Legislatura.

Clasificación de las Plazas de Médicos:

Durante el pasado mes de marzo, el Doctor Adolfo Bernabe nos llamó la atención hacia la baja clasificación que se había dado por la Oficina de Personal a las plazas de médicos en el Gobierno Insular.

Acompañados por el Dr. Bernabe tuvimos oportunidad de celebrar una entrevista con el Sr. Manuel Pérez, Director de dicha Oficina de Personal, y le expusimos nuestro criterio sobre esta situación, haciéndole ver que según dicha clasificación el médico venía a recibir por sus servicios una remuneración que no guardaba proporción con la obtenida por otros funcionarios a quienes no se les exige ni la preparación ni el servicio que se demanda de un médico.

En esta entrevista el Sr. Pérez se dió cuenta de lo justo de nuestra posición, y ofreció discutir el asunto en detalle con el Comisionado de Salud, para tratar de resolver la situación dentro de la mayor equidad.

Servicio Médico Nocturno:

Durante todo el año hemos estado abogando por la implantación de este meritorio servicio en todas las cabeceras de distrito y en aquellos pueblos donde haya un número considerable de compañeros en ejercicio de la profesión.

La dirección de la Asociación Médica del Distrito de Ponce, respondió a nuestro llamamiento y procedió a organizar dicho servicio.

Hemos hecho llamamientos, igualmente, para que un mayor número de colegas del área metropolitana se acojan a este plan, proporcionando así un mayor período de descanso a los 24 compañeros que desde un principio han venido prestando esta clase de servicio. El número de médicos acogidos al plan ha fluctuado siempre entre 24 y 30, toda vez que los pocos que últimamente han ingresado en el servicio han venido a sustituir otros que por razones variadas se han retirado del mismo. Contando San Juan, Santurce y Río Piedras con más de 300 médicos, no ve-

mos razón alguna para que en esta jurisdicción haya sólo 24 compañeros dispuestos a colaborar en este plan.

Aprovechamos esta nueva oportunidad para exhortar una vez más a los miembros del área metropolitana, muy especialmente a los miembros jóvenes, a prestar su ayuda para que este proyecto pueda seguir funcionando como hasta la fecha.

Asamblea general semianual:

Este año, y por sugestión hecha por el activo presidente del Comité Científico, Dr. Ramón M. Suárez, se llevó a efecto en la ciudad de Ponce, del 23 al 25 de julio, una asamblea general de carácter científico.

Para esta asamblea se consiguió que el Dr. Harry Gold aceptase venir a Puerto Rico, como huésped de la Asociación, siendo la suya, la única aportación extranjera en el programa. Todo el resto del programa estuvo a cargo de compañeros de la Isla.

Si bien es verdad que la concurrencia a este acto, que se celebraba a manera de experimento, no respondió a los esfuerzos de sus organizadores, no es menos cierto que los que asistimos a ella tuvimos la satisfacción de escuchar un gran número de trabajos de mucho mérito, trabajos que hubieran tenido una favorable acogida en cualquier convención médica de cualquier parte del mundo. Es de lamentar que los compañeros de la costa sur no respondieran a esta actividad con el mismo entusiasmo que lo hicieran en pasadas ocasiones.

Cruz Azul de Puerto Rico:

Este año, al igual que en años anteriores, nuestra Asociación ha observado un espíritu de franca cooperación hacia la Cruz Azul de Puerto Rico, y en repetidas ocasiones hemos exhortado a toda la matrícula a dar todo su endoso a este plan, que tan felizmente ha venido desarrollándose durante los pasados dos años.

Si bien es verdad que en los Estados Unidos continentales el plan de Cruz Azul, en términos generales, ha sido objeto de repetidas controversias en estos últimos meses, debido a los cambios radicales que han querido introducir al mismo, en Puerto Rico, sin embargo, no hemos tenido estas dificultades.

Creemos sinceramente, que la Cruz Azul está resolviendo en Puerto Rico un gran problema a nuestros compatriotas de recursos económicos moderados, y abogamos por que esta organización continúe gozando el favor de la clase médica y del público en general.

Mejoras al domicilio de la Asociación:

Habiendo notado en diferentes ocasiones lo reducido que resulta el salón de actos de nuestro edificio para la celebración de asambleas generales, pensamos en la posibilidad de que se pudieran realizar ciertas mejoras en el domicilio de la Asociación con miras a ampliar la cabida del salón de actos.

En nuestra carta mensual de abril esbozamos nuestro plan, en la esperanza de que recibiríamos algún aliciente por parte de la matrícula; pero en ningún momento recibimos una voz de aliento y aun los propios miembros del Comité de Edificio no creyeron factible el que pudiera realizarse nuestra idea.

El Comité de Edificio, presidido por el doctor Mario Juliá, ha celebrado varias reuniones con el propósito de considerar la posibilidad de ampliar nuestro domicilio actual o construir un nuevo edificio que pueda cubrir nuestras necesidades actua-

les y del futuro; pero no se ha llegado a conclusiones definitivas en cuanto a qué resultaría más conveniente.

El presidente del Comité de Edificio se ha ocupado, sin embargo, de que se mantenga nuestro edificio en las mejores condiciones, y recientemente regaló dos lámparas para el pasillo de entrada y se propone habilitar la terraza para que pueda usarse en el futuro para la celebración de actos de carácter social.

Asociaciones de Distrito:

Este año las asociaciones de distrito no han estado, en lo que a reuniones científicas se refiere, todo lo activas que hubiéramos deseado. La Asociación Médica del Distrito de Aguadilla, por haberse ausentado para el extranjero el presidente en propiedad, no celebró reunión alguna de carácter científico. La Asociación Médica del Distrito de Ponce combinó su reunión con la asamblea general semianual, y las demás asociaciones esperaron hasta estos últimos meses para proceder a la celebración de sus asambleas.

La Asociación Médica del Distrito de San Juan, sin embargo, además de celebrar una asamblea general de carácter científico, auspició varias reuniones en las cuales participaron las facultades médicas de distintos hospitales de la zona metropolitana.

La Asociación Médica del Distrito de Arecibo ha demostrado gran interés en levantar fondos para la construcción de su edificio, y a tal efecto celebró actividades que le han producido grandes beneficios. Además, ha hecho gestiones para que la parte que correspondía a las demás asociaciones de distrito por concepto del aumento hecho en la cuota, le sea asignada al distrito, y según nuestros informes, ya tienen preparados los planos de su edificio, el cual, con toda probabilidad, podrá ser construído el próximo año.

Felicitamos a los dirigentes de la Asociación Médica del Distrito de Arecibo por esta actividad, y les deseamos un completo éxito.

Biblioteca:

La Biblioteca de nuestra Asociación ha alcanzado este año un auge inusitado, y actualmente está rindiendo una labor de gran provecho a los compañeros que desean ponerse al tanto de los adelantos registrados en la ciencia médica o que están trabajando en la redacción de algún artículo científico.

Aun cuando la Biblioteca no ha alcanzado todavía la plenitud de su desarrollo, no es de dudar que ha dado un gran paso de avance, y que a medida que vaya transcurriendo el tiempo sus servicios podrán ser de mayor utilidad a los compañeros asociados.

Reglamento:

A principios de año nombramos un comité especial integrado por los doctores Jeramfel Cordero, Héctor A. Bladuell y J. Basora Defilló, para que procedieran a una revisión del Reglamento de la Asociación. Dicho comité procedió a realizar su labor, y en la reunión de la Cámara celebrada en Ponce se sometieron las enmiendas propuestas a la consideración de dicho organismo. En dicha reunión se consideraron además, otras enmiendas propuestas por varios miembros de la Cámara, y finalmente se aprobó el nuevo reglamento en una segunda reunión de la Cámara celebrada el día 11 de septiembre.

La Constitución y el nuevo reglamento de la Asociación han sido impresos nuevamente, y el folleto conteniéndolos será dis-

tribuído durante los días de la presente asamblea.

Auxilio Médico Mutuo:

El Auxilio Médico Mutuo ha continuado desenvolviéndose con gran éxito este año, durante el cual solamente se ha registrado una baja en nuestra matrícula.

Este año se acercaron a esta presidencia varias agencias de seguros interesadas en ofrecer un seguro de vida colectivo. Solicitamos que nos sometieran sus ofertas por escrito, y referimos las mismas a la Junta del Auxilio Médico Mutuo. Esta estudió las ofertas desde todos los puntos de vista y pudo comprobar que no había ningún beneficio en cambiar nuestro sistema de auxilio, pues aun cuando con el sistema propuesto los médicos jóvenes pagarían una prima más baja que la que pagan actualmente, al cabo de quince o veinte años habrían pagado por el seguro una cantidad mayor que la que hubieran pagado con nuestra prima de $18.00, toda vez que en el caso de las pólizas ofrecidas por las compañías de seguros, la prima va aumentando anualmente.

Este año la Junta decretó un nuevo dividendo, lo que lleva el valor de la póliza a $1,020.00.

Seguro contra malpractice:

Como ustedes recordarán, el año pasado la Cámara de Delegados decidió ordenar a la Directiva entrante que se procediera a nombrar un comité para que estudiara la posibilidad de crear un seguro colectivo contra 'malpractice'.

En enero pasado procedimos a nombrar a los doctores Vilar, Toro, Pujadas Díaz y Kodesh para integrar dicho comité, y en su primera reunión el comité decidió enviar un cuestionario a los miembros de la Asociación para estar al tanto de las necesidades de los compañeros en esta materia. El comité volvió a reunirse tan pronto tuvo las contestaciones al cuestionario, y con fecha 23 de mayo nos entregó el siguiente memorandum:

> "El Comité que tengo el honor de presidir, reunido con tres de sus cuatro miembros en la noche del 23 de mayo del 1948 en nuestra casa médica ha decidido lo siguiente:
>
> POR CUANTO, la Asociación Médica cuenta hoy día con 537 asociados;
>
> POR CUANTO, a pesar de haber escrito a todos estos asociados el 11 de febrero del 1948, hoy hemos recibido contestación solamente de 122 asociados;
>
> POR CUANTO, de estas 122 contestaciones hay 67 que no tienen el seguro pero están interesados en obtenerlo y 33 están asegurados.
>
> RESUELVASE, que este comité recomienda que se le informe a cada asociado de la conveniencia de obtener un seguro contra malpractice, pero por su cuenta y con la compañía que se desee; advirtiéndole que si se acoge a dicho seguro obtenga la seguridad y exija de la compañía aseguradora el mantener en secreto dicho seguro."

En vista de esto nos dirigimos nuevamente a la matrícula transmitiéndole la recomentación hecha por el comité.

Posteriormente tuvimos conocimiento de algunos casos de demandas por "malpractice" y decidimos hacer varios comentarios al efecto en nuestra carta mensual, para llamar la atención de los compañeros hacia las principales causas que motivan demandas de esta naturaleza, con la esperanza de que eliminando las causas pudieran a la vez ser eliminadas las demandas. Nuestros comentarios aparecieron en la Prensa y varios colegas creyeron que la

publicación de estos podría ser perjudicial a la clase aunque muchos otros los consideraron muy atinados.

En estos últimos días ha llegado a nuestro conocimiento que las compañías de seguros no están suscribiendo pólizas de seguros contra "malpractice" aquí en Puerto Rico debido según ellas a la pobre experiencia que han tenido. Nos hemos puesto en comunicación con dichos agentes de seguros y estamos tratando de que anulen su decisión.

Escuela de Medicina:

Uno de los asuntos que nos causó mayor preocupación este año fué la posibilidad de que nuestro gobierno decidiera establecer en Puerto Rico una escuela de medicina que no reuniera los requisitos mínimos establecidos por el Consejo de Educación y Hospitales de la Asociación Médica Americana.

Durante el pasado mes de marzo se dijo reiteradamente en la Prensa local que nuestro honorable Gobernador estaba gestionando que se trasladara a nuestra Isla una escuela de medicina que tenía la Fundación Paderewski en Edimburgo. Algunos días después se decía también en la Prensa, que se encontraban en Puerto Rico dos representantes de la Fundación Paderewski para ultimar las negociaciones que permitirían el traslado de dicha escuela a la Isla.

En la seguridad de que la mencionada escuela no podría tener ni siquiera una remota semejanza con las escuelas con que se cuenta en los Estados Unidos continentales, y previendo las dificultades que traería a nuestros estudiantes el establecimiento en nuestra Isla de una escuela médica con facultad extranjera, decidimos dar la voz de alerta en nuestra carta mensual de marzo, y nuestros comentarios fueron objeto de amplia publicidad, y se pretendió hacer ver al público que la Asociación Médica se oponía a la creación de una escuela de medicina en Puerto Rico, cuando lo cierto es que lo que deseábamos era que no se nos cogiera por sorpresa, estableciendo de la noche a la mañana una escuela que no reuniese los requisitos de una escuela reconocida, y claramente decíamos en el último párrafo de nuestros comentarios:

> "Si se nos convence de que la propuesta escuela de medicina reunirá todos los requisitos de una escuela clase A. y que la dirección de ésta va a estar en manos de algunos de los prestigiosos médicos puertorriqueños con que cuenta nuestra Isla, desde ahora tiene nuestro absoluto respaldo y el apoyo moral y profesional de toda la matrícula de la Asociación Médica de Puerto Rico; pero desde ahora también deseamos oponernos a que se implante en nuestra Universidad una cátedra para hacer médicos malos. O los hacemos buenos o dejamos que otros con mayores recursos y mayores facilidades los preparen para nosotros.

Nuestras manifestaciones fueron objeto de comentarios en la Prensa, que nos hacían aparecer como opuestos totalmente al establecimiento de una escuela de medicina en Puerto Rico. Fuímos objeto de toda clase de insultos por parte de los dirigentes de nuestro Gobierno y aun por parte de varios de nuestros compañeros. Como nuestra posición era bien clara en el asunto; como consideramos que la razón nos asistía en esta controversia, pasamos por alto las cuestiones de índole personal y llevamos nuestra batalla a un nivel superior.

El domingo 18 de abril celebramos una reunión general extraordinaria de la Asociación, a la cual asistieron 169 de nuestros asociados. En dicha reunión dimos lectura a un informe cubriendo toda la lucha de la Asociación Médica en torno al

propuesto establecimiento de una escuela de Medicina en Puerto Rico, y tras una corta deliberación la asamblea se pronunció una vez más, en favor del establecimiento en nuestra Isla de una escuela de medicina que amerite el reconocimiento del Consejo de Educación y Hospitales de la Asociación Médica Americana.

Además, se autorizó a esta presidencia a nombrar un comité de cinco miembros para que coopere con las autoridades de gobierno en favor del establecimiento de dicha escuela. Con fecha 26 de mayo procedimos a nombrar los siguientes compañeros para formar parte de dicho comité:

Dr. Oscar Costa-Mandry
Dr. Juan J. Nogueras
Dr. M. Guzmán Rodríguez
Dr. Ramón J. Sifre
Dr. Nicolás Quiñones Jiménez

En esa misma fecha enviamos una comunicación al honorable Gobernador, poniendo dicho comité a la disposición de las autoridades gubernamentales que desearan utilizar sus servicios.

Debo informar que tan pronto apareció en la Prensa la noticia en relación con la propuesta escuela de la Fundación Paderewski, solicitamos información de las autoridades médicas en Londres y Edimburgo, y obtuvimos datos que corroboraron nuestras sospechas en cuanto a la preparación de los hombres que integraban la facultad de la escuela propuesta, así como de las facilidades en cuanto a equipo y material.

La intervención nuestra en este asunto hizo que las autoridades gubernamentales trataran de obtener información de otras fuentes, además de la obtenida por conducto de los propios interesados, y hace muy pocas semanas tuvimos la satisfacción de leer en la Prensa copia de parte del informe.

Creemos oportuno repetir aquí parte de los comentarios hechos en nuestra carta mensual de octubre, y que decían como sigue:

> "Nos satisface muy de veras que las autoridades universitarias hayan corroborado nuestra información, para que así se borre de la mente de algunos colegas la idea de que estábamos prejuiciados contra nuestros gobernantes, y para que nuestros dirigentes en el gobierno se convenzan de que nuestra intervención en dicho asunto estuvo inspirada en nuestro sincero propósito de evitar que se estableciera en Puerto Rico una escuela de medicina que no hiciera honor a nuestro prestigio profesional y que pudiera echar por el suelo la lucha que por cerca de medio siglo ha venido sosteniendo nuestra Asociación en pro del mejoramiento de la clase médica puertorriqueña, mejoramiento que se traduce en beneficio para la salud del pueblo puertorriqueño.
>
> "La Universidad de Puerto Rico y las autoridades gubernamentales en general pueden contar con el apoyo incondicional de la Asociación Médica de Puerto Rico para conseguir el establecimiento en dicho centro educativo de una escuela médica de primera clase. El comité que se encargará de cooperar a este respecto, está ávido de poder ofrecer su ayuda a las autoridades que la soliciten, y no hay uno solo de los miembros de la clase médica puertorriqueña que no esté dispuesto a aportar su grano de arena para proporcionar un buen entrenamiento a las futuras generaciones médicas de Puerto Rico".

Para confirmar aun más nuestra buena fe en todo este asunto, hemos traído a esta asamblea, como uno de nuestros huéspedes de honor, al Doctor H. G. Weiskotten, presidente del Consejo de Educación y Hospitales de la Asociación Médica

Americana, y el Doctor Ramón M. Suárez, aprovechando que este distinguido colega habría de tratar temas relacionados con escuelas de medicina, ha organizado una discusión de mesa redonda sobre la escuela de medicina, que tendrá lugar durante la sesión inaugural y en la cual tomarán parte los doctores Juan A. Pons, Oscar Costa-Mandry, Guillermo Arbona, Enrique Koppisch, el Sr. Roberto de Jesús, Director del Negociado de Presupuesto del Gobierno Insular y el Lcdo. Jaime Benítez, Rector de la Universidad de Puerto Rico. Para este acto se ha extendido invitación a todas las personalidades del Gobierno insular que han demostrado interés en el establecimiento de una escuela de medicina en nuestra Isla.

Folleto sobre problemas médicos:

Con motivo del revuelo que levantaron nuestras manifestaciones en relación con la escuela de medicina, y debido a que constantemente salían en la Prensa diaria y se escuchaban a través de la Radio comentarios en contra de nuestra Asociación, creímos oportuno publicar un folleto contentivo de una exposición clara de toda la labor realizada por la Asociación Médica a través de toda su vida, en beneficio de la salud de nuestro pueblo, y muy especialmente de nuestras gestiones en relación con el establecimiento de una escuela de medicina.

Publicamos 10,000 copias de dicho folleto, el cual circuló profusamente entre los distintos sectores de opinión de nuestro pueblo; habiendo recibido frases laudatorias de un gran número de ciudadanos particulares y de varias entidades.

La publicación y distribución de este folleto representaba una gran erogación para nuestra tesorería, erogación que esperábamos cubrir mediante donativos de los compañeros asociados. Al efecto, solicitamos un donativo de DOS DOLARES por asociado y solamente recibimos $107.00 por este concepto. Esto, como es natural, nos causó un gran desaliento.

Realmente, a veces resulta desalentadora, la respuesta que da un grupo de nuestra matrícula a las gestiones de la Directiva en su empeño de sacar airosa a la Asociación de los grandes debates públicos. Tal parece, como si nuestra lucha fuera sólo en beneficio de una exigua minoría, o que las críticas contra nuestra clase, sólo abarcan a los hombres que accidentalmente ocupamos los cargos directivos.

Es verdaderamente deplorable este grado de despreocupación por parte de un número de nuestros compañeros hacia los problemas colectivos de la clase.

En nuestra carta mensual de febrero, al enumerar varias de las principales actividades que realiza la Asociación en bien de sus socios, preguntábamos al final a nuestros compañeros. ¿Qué hace Ud. en beneficio de la Asociación? Este año hemos tenido oportunidad de comprobar lo que algunos compañeros hacen: Cruzarse de brazos ante todo aquello que aparentemente no les afecta personalmente, y hasta negar una pequeña contribución económica para que podamos llevar adelante nuestras gestiones.

Asuntos personales:

Tal como ofreciéramos al asumir la presidencia de la Asociación, hemos estado a la disposición de nuestros compañeros para ayudarles a resolver cualquier problema de índole personal que pudiera surgirles.

Durante los once meses que llevamos en la presidencia, hemos tenido oportunidad de intervenir en alrededor de 15 asuntos de carácter personal, y en todo momento hemos procurado que el compañero afec-

tado obtuviese la solución más favorable al problema planteado.

Cooperación con entidades afines:

Hemos mantenido relaciones cordiales con las asociaciones afines a la nuestra, tales como el Colegio de Farmacéuticos, la Asociación de Enfermeras Graduadas, el Colegio de Dentistas, la Asociación de Tecnólogos Médicos y Microscopistas y la Asociación de Practicantes. Fuímos invitados para asistir a la asamblea del Colegio de Farmacéuticos y para participar en varios actos de la Asociación de Enfermeras Graduadas, y atendimos todas las consultas que nos hicieron la Asociación de Tecnólogos Médicos, la Asociación de Enfermeras Graduadas y la Asociación de Practicantes.

En varias ocasiones durante el año, abogamos por que se estrechasen aun más los lazos que unen a estas profesiones; pero a pesar de nuestras reiteradas súplicas no fué posible conseguir que el presidente de la Federación de Asociaciones Profesionales convocara una reunión de todas las entidades que integran la misma.

Compañero fenecido:

Este año solamente se ha registrado una baja en nuestra matrícula por motivo del fallecimiento de nuestro estimado colega el Doctor Rafael U. Lange, quien por muchos años ejerció su profesión en la ciudad de Mayagüez, y siempre fué un entusiasta miembro de nuestra Asociación.

Distinguidos visitantes:

Este año hemos tenido el privilegio de ser visitados por distinguidos compañeros del exterior, y casi todos ellos nos han honrado dictando conferencias en el domicilio de nuestra Asociación para beneficio de nuestra matrícula. Entre los colegas que nos han visitado este año se encuentran los siguientes:

Dr. Ernest E. Irons, exprofesor de medicina interna en la Universidad de Illinois, y actualmente presidente electo de la Asociación Médica Americana.

Dr. William R. Benedict, Profesor de oftalmología en la Escuela Graduada de Medicina de la Universidad de Minnesota.

Dr. Earl D. Bond, Profesor de psiquiatría en la Universidad de Pensylvania.

Dr. H. N. Sanford, Profesor de Pediatría, Escuela de Medicina Rush.

Dr. Edgard C. Person, Profesor de cirugía en la Universidad de Cornell.

Dr. John H. Willard, Profesor de gastroenterología en la Universidad de Pennsylvania.

Dr. G. M. Saunders, Profesor de epidemiología, en la Universidad de Washington.

Dr. James McLester, Profesor de medicina, Universidad de Alabama.

Dr. John B. Youmans, Decano del Colegio de Medicina de la Universidad de Illinois.

Dr. Thomas T. Makie, Profesor de medicina preventiva en la Escuela de medicina Bowman-Gray de Carolina del Norte.

Dr. Bernard J. Stearns, Conferenciante en sociología de la Universidad de Columbia.

Dr. Roberto Gutiérrez, urólogo de reconocida experiencia, que ejerce su profesión en la ciudad de Nueva York.

Dr. E. A. Rovenstine, Profesor de anestesia en el Colegio de Medicina de la Universidad de New York.

Dr. James W. Watts, Profesor de neurocirugía en la Universidad de George Washington.

Dr. Harry Gold, Profesor de farmacología clínica en el Colegio Médico de la Universidad de Cornell.

Hay además otros 18 compañeros que nos visitarán con motivo de la presente asamblea, y cuyos nombres y datos personales aparecen en el programa de la misma.

Asamblea anual:

Sin duda alguna la asamblea anual que se ha organizado para este año, representa un esfuerzo máximo de nuestra Asociación por presentar cada año a su matrícula un programa atractivo y de beneficio para todos.

El Comité Científico que preside el Dr. Ramón M. Suárez, ha realizado una labor muy eficiente para presentar en esta ocasión un número de connotados líderes de la profesión médica en distintos estados de la Unión Americana y de varios países de la América Latina, y esperamos que los trabajos que estos compañeros habrán de presentar sean de beneficio para la matrícula en general, al igual que los que habrán de presentar los compañeros de la Isla.

* * *

Podríamos seguir enumerando otras actividades realizadas este año en beneficio de la Asociación, de sus asociados y del pueblo en general; pero comprendemos que ya hemos abusado mucho de vuestra paciencia, y queremos terminar este informe, no sin antes expresar nuestro sincero agradecimiento a los compañeros de la Directiva y a los doctores Guzmán Rodríguez, Ramón M. Suárez, Ramón J. Sifre, Carlos Muñoz MacCormick, Roberto Francisco, Juan A. Pons, Pablo Morales Otero, A. Fernós Isern y Juan J. Nogueras, quienes con sus valiosos consejos y su ayuda ilimitada han hecho posible el que hayamos rendido nuestra labor en la presidencia sin mayores dificultades.

Queremos además, hacer varias recomendaciones, que de llevarse a cabo por nuestro sucesor, podrían redundar en beneficio de la Asociación, a saber:

1. Débese insistir en ampliar las facilidades de nuestro edificio. Las 154 butacas que tiene actualmente el salón de actos no son suficientes para celebrar reuniones de trascendencia, y por ello nos hemos visto obligados este año a valernos, una vez más, de la buena acogida que siempre nos ha dispensado el Director de la Escuela de Medicina Tropical, y celebraremos la sesión inaugural de esta asamblea en el auditorium de dicha Institución.

2. Deben buscarse todos los medios posibles para provocar una nueva reunión de la Federación de Asociaciones Profesionales.

Dicha entidad, que está llamada a realizar una labor de beneficio para todas las clases profesionales que la integran y para la comunidad en general, no ha celebrado una sola reunión desde su fundación, habiéndose perdido por lo tanto todo contacto entre sus dirigentes.

3. Es muy importante que la Asociación intensifique su proyecto de relaciones públicas. Como para poder realizar labor de relaciones públicas en una organización como la nuestra es indispensable que la persona a cargo de ello esté contínuamente en contacto con los dirigentes de la Asociación y que pueda palpar de cerca la realidad de nuestros problemas, la Directiva, en su última reunión, acordó recomendar un cambio en la asignación que había pa-

ra este proyecto, de manera que se nombre un auxiliar de oficina para el Secretario Ejecutivo, pudiendo éste entonces hacerse cargo, además de sus obligaciones como ejecutivo, de las inherentes al cargo de Director de Relaciones Públicas. Así pues, hemos desglosado la partida de $2,400 correspondiente a la plaza de Director de Relaciones Públicas en $1,800.00 para cubrir el sueldo de este nuevo ayudante y $600.00 que se aumentarán al sueldo del Secretario Ejecutivo.

4. **Comité Conjunto Médico-Legislativo:** Sugerimos a nuestros sucesores que tan pronto inicie sus labores la Asamblea Legislativa se solicite se proceda a nombrar nuevamente a los miembros-legisladores del Comité Conjunto Médico-Legislativo, de manera que dicho comité pueda llevar a cabo la labor que le ha sido encomendada y sirva a su vez como un eslabón de enlace entre la clase médica y la Legislatura en nuestro empeño común de velar por la salud de la comunidad puertorriqueña.

5. **Proyecto pro cultura médica:** La Asociación Médica, con los escasos recursos a su disposición, realiza una labor de mucho valor en el fomento de la cultura médica de nuestro país. Creemos, sin embargo, que esta labor no debe asumirla enteramente la Asociación, y que el Gobierno debe participar en ella aportando los recursos económicos necesarios para su pleno desarrollo.

Recomendamos a nuestros sucesores el nombramiento de un comité especial cuya misión sea interesar a las autoridades gubernamentales en este asunto y lograr que se convierta en ley el proyecto que por varios años ha venido presentándose ante la Legislatura insular por gestiones de nuestra Asociación.

6. **Comités:** El éxito de la labor a realizarse por la Asociación en determinado año, depende del interés que demuestren en sus respectivos asuntos los distintos comités nombrados.

Nos permitimos sugerir a nuestros sucesores la conveniencia de implantar el sistema de solicitar de cada presidente de comité, que dentro de los 30 días de su nombramiento, proceda a esbozar un plan de la labor que el mismo se proponga desarrollar durante el año. Sería igualmente conveniente solicitar de todos los comités que se reúnan mensualmente para discutir todos aquellos asuntos que sean de su incumbencia y hacer las recomendaciones pertinentes a la Junta de Directores.

7. **Seguro contra "Malpractice":** Como hemos informado anteriormente, ha surgido un serio contratiempo en el asunto de los seguros contra malpractice, y existe la posibilidad de que las compañías que hacen esta clase de seguros cesen de dar este servicio en Puerto Rico. Para ponernos a salvo de esta posibilidad debe nombrarse un comité para que estudie este asunto y vea qué posibilidad hay de que nuestra Asociación pueda organizar un plan para ofrecer a sus miembros un seguro de "malpractice" en igual forma que se ha organizado y viene funcionando con notable éxito el Auxilio Médico Mutuo.

8. **Vacaciones al Secretario Ejecutivo:** Este año nuestra Directiva aprobó una recomendación de esta presidencia en el sentido de conceder un mes de vacaciones al Secretario Ejecutivo, quince días a mediados de año y los otros quince en diciembre. En los 17 años que lleva el Sr. Sánchez en nuestra Asociación ésta es la primera vez que disfruta de vacaciones. Recomendamos que se disponga por esta Cámara que se le continúe otorgando dicho mes de vacaciones en lo sucesivo.

Respetuosamente sometido,

Manuel A. Astor, M. D.
Presidente.

REVISTA DE LIBROS

PUBLIC HEALTH ADMINISTRATION IN THE UNITED STATES (3rd. Ed.) By Wilson G. Smillie, M.D., The Macmillan Co., New York, pp. 610, $6.50. 1948.

En esta edición el Dr. Smillie dedica especial atención a los cambios que han ocurrido en el campo de la Higiene Pública desde que fuera publicada la 2da. edición de este importante libro hace siete años. Puede afirmarse que la 3ra. edición es un libro nuevo.

Los cambios más importante son los que se refieren a los nuevos métodos de control de las enfermedades infecciosas, especialmente de la sífilis y enfermedades venéreas. Se discuten, en amplios capítulos, los métodos para el control de la malaria, del tétanos, de la meningitis cerebro-espinal epidémica, de la influenza, etc., estableciéndose los modernos conceptos de control de las enfermedades trasmisibles, y dedicando amplio espacio a discutir los problemas económicos de la nutrición, de la educación pública y de los programas para una mejor y más eficiente organización de la Salud Pública.

El libro es bien conocido entre los especialistas de Higiene Pública y la tercera edición mantiene y supera el nivel de las anteriores.

PRINCIPLES & PRACTICE OF TROPICAL MEDICINE. By L. Everard Napier, The Macmillan Co., New York, pp. 867, $11.00. 1946.

Este excelente texto de Medicina Tropical está escrito con una finalidad didáctica y está dirigido a satisfecer las necesidades del estudiante de medicina. La vasta experiencia del Dr. Napier, ex-Director y Profesor de Medicina Tropical de la Escuela de Medicina Tropical de Calcuta, le ha permitido escribir con plena autoridad un libro básico y conciso sobre las enfermedades tropicales. La utilidad del libro es más como un texto para el estudiante que como una enciclopedia de referencias.

El libro consta de dos partes, de las cuales la primera fué originalmente publicada privadamente en la India. El libro tiene más de 25 ilustraciones y numerosos mapas y diagramas.

COMMUNICABLE DISEASE CONTROL (2nd. Ed.) By Gaylord W. Anderson, M.D. and Margaret G. Arnstein, R.N. The Macmillan Co., New York, pp. 432, $5.00. 1948.

Se trata de un libro escrito desde el punto de vista de los intereses de la comunidad en que se discuten los métodos para proteger de las enfermedades trasmisibles a la población en su totalidad, más que al individuo en particular. Al re-escribir la segunda edición los autores han tenido en cuenta los problemas con que se enfrentan los Departamentos de Sanidad, las escuelas, los trabajadores sociales y otras agencias públicas. Hay amplia información sobre las legislaciones y regulaciones establecidas en los últimos años. En esta edición aparece añadido un interesante capítulo sobre la fiebre reumática que no tenía la primera edición.

La primera parte del libro trata del control de las enfermedades trasmisibles en general y la segunda de la prevención y tratamientos en particular. Se intenta evaluar la eficacia de los diferentes métodos de control y establecer programas de mayor eficiencia a menor costo económico.

El Dr. Anderson es Profesor y Director de la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Minnesota y su competencia

y autoridad son las mejores recomendaciones al tratado de referencia.

CORNELL CONFERENCES ON THERAPY, Vol. II. Ed. by Harry Gold M.D., The Macmillan Co., New York. pp. 354, $3.75. 1948.

El actual volumen comprende un total de 16 conferencias seleccionadas del amplio material que provee el foro regular que se lleva a cabo en la Escuela de Medicina de la Universidad de Cornell. Estas conferencias sobre métodos terapéuticos se inauguraron en 1937 como un método informal de cambiar opiniones entre los diferentes departamentos de diagnóstico y el departamento de farmacología, a fin de llamar la atención sobre los problemas prácticos de tratamiento con que se enfrentan los médicos generales, los especialistas, los cirujanos, los internos, las enfermeras, etc., etc. La exacta transcripción taquigráfica de estas conferencias facilita una perfecta información sobre la intimidad de esas discusiones y detalles terapéuticos que no se encuentran en los libros generales de farmacología y terapéutica. Es libro de lectura fácil y entretenida.

Is this good food for babies?



Sterilized in a sealed container, it is as surely safe as if there were no germ of disease in the world.

Every drop is uniformly rich in the food substances of pure, whole milk.

It is always soft curd milk—easy for babies to digest.

It is fortified with pure crystalline vitamin D to protect the normal baby against rickets and to promote optimal growth

It is everywhere available and costs less, generally, than ordinary milk.

These are the outstanding, exceptional qualities of Pet Milk.

The experience of thousands of physicians proves what the facts indicate—that Pet Milk is extraordinarily good food for babies.

Let us send you a supply of booklets for distribution to mothers (containing no feeding formula) which will save your time because they provide many of the instructions you want mothers to have. (Printed in Spanish.)

Approved for VITAMIN D upon periodic tests

ACCEPTED COUNCIL ON FOODS AND NUTRITION

PET MILK COMPANY, 1472-K Arcade Building, St. Louis 1, Missouri

Please send me, *free of charge,*

_____copies of booklet for distribution to mothers. Printed in Spanish

*Dr.*_____ *Address*_____

*City*_____ *State*_____

rapid control!

In POST-OPERATIVE and TRAUMATIC INFECTIONS

shortens healing time!

aids exudation!



promotes granulation tissue!

Clinical studies:

In a series of 94 patients treated post-operatively with **Glycerite of Hydrogen Peroxide ipc** for ***hemorrhoidectomies, fistulectomies, excisions of anal ulcers, abdomino-perineal resections, and pelvi-rectal abscesses*** demonstrated healing in **one half the time** required by a control series of patients treated by the usual therapeutic means . . .

Apply directly, or as a wet dressing, two—four times daily. Supplied in four-ounce bottles.

GLYCERITE OF HYDROGEN PEROXIDE *ipc*

Non-selective, Non-toxic, Non-sensitizing, Non-irritating, Prolonged bactericidal potency

Bibliography: *New Eng. J. Med. 234:468, 1946. J. Invest. Derm. 8:11, 1947. Science 105:312, 1947. Am. J. Surgery In press.*

Literature on request.

International PHARMACEUTICAL CORPORATION

132 Newbury Street, Boston 16, Massachusetts

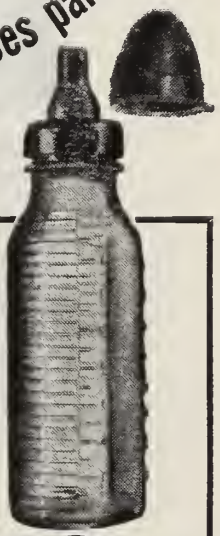
LA LINEA COMPLETA

para alimentación de nenes

Pezones de todas clases para biberones

SEAMLESS

ofrece una línea completa de pezones para biberones. En todos los estilos que se requieran. Diseñados a perfección, cuentan con la aprobación médica. Pruebas de laboratorio han revelado un mínimo de deterioro después de haberse hervido en agua tres minutos, centenares de veces seguidas.



SR-50 Biberón "EVEREADY" ("Siempre Listo")—Destapónelo y está listo para alimentar al bebé. Seguro y fácil de usar.



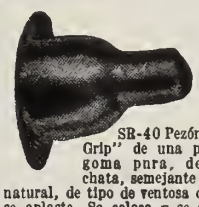
SR-41 Tapón "Seal-Tite", de goma pura, de una pieza. Se adapta a todos los biberones corrientes.



SR-1169 Pezón "Hospital Petite" de látex virgen puro. Diseñado para dar de mamar lentamente o para nenes prematuros.



SR-1181 Pezón "Hospital Standard" de látex virgen puro, tres perforaciones y cuello de ranuras, para facilitar su colocación.



SR-40 Pezón "Twin-Grip" de una pieza, de goma pura, de punta chata, semejante al pezón natural, de tipo de ventosa que evita se aplaste. Se coloca y se saca con facilidad.



SR-45 Pezón "Ducky" de látex virgen puro, obificuo para facilitar dar el biberón, tipo de ventosa que evita se aplaste.

MARCA REGISTRADA

SR

Superior Calidad desde 1877

DEPARTAMENTO DE EXPORTACION

THE SEAMLESS RUBBER COMPANY

NEW HAVEN 3, CONN., E. U. A.

Distribuidores exclusivos para Puerto Rico

PELEGRINA & LLORENS, INC.

P. O. Box 3631, San Juan, P. R.

Tratamiento Fisiológico de...

DIARREA INFANTIL, AMIBIASIS, COLITIS, DISENTERIA Y OTROS ESTADOS DIARREICOS

por el cambio de la FLORA INTESTINAL al beneficioso LACTOBACILO ACIDOFILO

TRILACTIC

con LACTOSA, CALCIO y FOSFORO

Muchos trastornos colónicos están asociados con ausencia o deficiencia de L. acidófilo, por lo cual TRILACTIC contribuye a devolver la normalidad en el estado intestinal al acelerar la formación de flora acidófila en grado predominante.

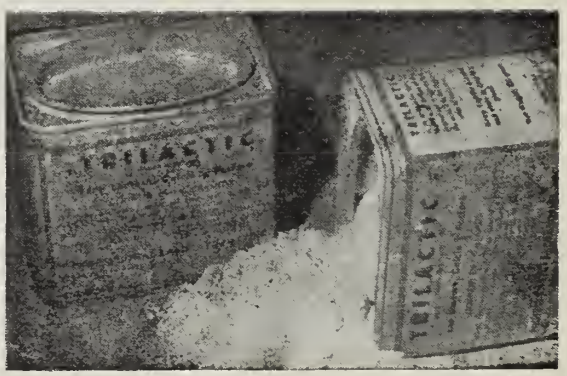
TRILACTIC * es una forma polimolecular de ácido láctico, que se disuelve con lentitud, especialmente preparada para crear un pH en el colon que sea favorable al desarrollo de flora acidófila. La fórmula de TRILACTIC incluye lactosa—carbohidrato nutritivo ideal para el L. acidófilo ... y calcio y fósforo que son esenciales para el desarrollo normal de flora acidófila.

Por tanto, la acción de TRILACTIC es combatir la bacteria hostil y la infección y promover el desarrollo del beneficioso L. acidófilo.

Sencillo, seguro, en armonía con la fisiología normal. De valor por sí solo combinado con otra terapia específica.

AJUSTADO A LA ETICA MEDICA
Y USADO POR LA PROFESION
MEDICA DESDE 1938

. En forma de polvo ...
fácil de administrar



Literatura y muestras, a solicitud de los señores médicos.

* Marca Registrada Of. Pat. de E.U.A.

PROFESSIONAL LABORATORIES
21 Hudson Street INC. New York 13, N. Y.

Distribuidores Exclusivos para Puerto Rico

PELEGRINA Y LLORENS, INC.

P. O. Box 3631, San Juan, P. R.

A los Señores Médicos de San Juan y Santurce

Nos permitimos recordarles que en caso de urgencia los señores médicos que necesiten del servicio de nuestras farmacias en San Juan o en Santurce, durante las altas horas de la noche, pueden llamar personalmente a los encargados de dichas farmacias, al teléfono, como sigue:

Para servicios en San Juan: 2-6544

Para servicios en Santurce: 2-7002 2-6831

Los señores médicos pueden tener la seguridad de que serán inmediatamente atendidos en dichos casos de necesidad.

No se atenderán, sin embargo, llamadas hechas por personas particulares que no puedan usar el debido discernimiento sobre la urgencia o necesidad de las llamadas.

FARMACIA BLANCO, INC.

(San Juan - Santurce)

...toda una noche de sueño
para el paciente que sufre de...

ASMA BRONQUIAL - FIEBRE DE HENO - URTICARIA

Los síntomas nocturnos de muchos trastornos alérgicos se controlan con éxito con:

LUASMIN

CAPSULAS (para acción rápida) y TABLETAS CON RECUBRIMIENTO ENTERICO (para acción retardada)

Una cápsula de LUASMIN, administrada cuando se requiera, y suplementada con una tableta con recubrimiento entérico, hará posible que casi cualquier paciente pueda gozar de los beneficios de toda una noche de sueño, reduciendo así a su mínimo la tendencia a que recurran los síntomas el día siguiente.

Cada cápsula o cada tableta con recubrimiento entérico contiene:

Acetato sódico de teofilina	(3 granos)	192 mg.
Sulfato de efedrina	(½ grano)	32 mg.
Fenobarbital sódico	(½ grano)	32 mg.

También hay cápsulas y tabletas de media fórmula para niños o para adultos cuyos síntomas sean leves.

Sírvase solicitar literatura descriptiva y muestras profesionales.

BREWER & CO., Worcester, Mass., EE.UU.
Químicos Farmacéuticos desde 1852

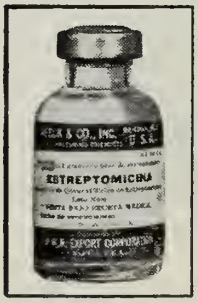


ESTREPTOMICINA

en una nueva forma perfeccionada

Con el *Complejo de Cloruro Cálcico de Estreptomicina* elaborado por Merck & Co., Inc. se ha logrado un adelanto importante en la estreptomicinoterapia. Las mejoras introducidas en esta nueva forma de estreptomicina, cuyos cristales se muestran en la ilustración, ofrecen estas notables ventajas:

- Mayor Pureza
- Dolor Mínimo a la Inyección
- Potencia Uniforme
- Menor Toxicidad



Literatura disponible a solicitud

EXPORT CORPORATION

161 Avenue of the Americas, New York, N. Y., U. S. A.

DISTRIBUIDORES DE EXPORTACION de MERCK & CO. INC.

THE NEW YORK POLYCLINIC

ESCUELA DE MEDICINA Y HOSPITAL
(Organizada en 1881)
La Primera Institución Médica de América para Postgraduados

PARA EL
Cirujano General

Curso combinado que comprende: cirugía gelógica, ginecología y urológica. Asistencia a conneral, c. traumática, c abdominal, gastro-enteroferencias, presencia a operaciones, examen preoperatorio y post-operatorio de enfermos así como un curso ulterior en las salas. Patología, radiología, fisioterapia. Demostraciones en el cadáver sobre anatomía quirúrgica, cirugía torácica, anestesia regional. Cirugía operatoria y ginecológica en el cadáver.

Ojos, Oídos, Nariz y Garganta

Curso combinado completo de un año académico (9 meses). C onsiste de asistencia a clínicas, presencia en operaciones, conferencias, demostraciones de casos y demostraciones en el cadáver; operaciones de ojos, oídos, nariz y garganta en el cadáver; disecciones del cuello y la cabeza (cadáver); demostraciones clínicas y en el cadáver sobre broncoscopía cirugía de la laringe y cirugía facial; refracciones; roentgenología; patología, bacteriología; y embriología; fisiología; neuro-anatomía; anestesia; fisioterapia; alergia; examen pre-operatorio y post-operatorio de pacientes en las salas y clínicas. También cursos cortos de repaso (3 meses).

Obstetricia y Ginecología

Un curso completo. En Obstetricia: conferencia; clínica prenatal; presencia a partos normales y operatorios; operatoria obstétrica (maniquí).

En Ginecología: conferencias; exploración clínica; presencia de operaciones; examen pre-operatorio de pacientes; clínica post-operatoria de las pacientes en las salas.

Patología obtétrica y ginecológica; anestesia regional (en cadáver). Asistencia conferencias en Obstetricia y Ginecología.

Proctología y Gastroenterología

Curso combinado que comprende asistencia a clínicas y conferencias; instrucción en exámenes, diganóstico y tratamiento; presencia en operaciones; visita a las salas de enfermos; demostración de casos; patología; radiología; anatomía proctología operatoria en el cadáver.

PARA INFORMES DIRIGIRSE A
MEDICAL EXECUTIVE OFFICER: 345 West 50th St., New York City

Este BOLETIN MEDICO se imprimió
en los talleres tipográficos
de la

IMPRENTA VENEZUELA

Teléfono 2-4703 — Apartado 1481

San Juan 7, Puerto Rico

CLINICA

Pereira Leal

Río Piedras, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL 1931

Dr. Basilio Dávila
Director

HOSPITAL

Dr. Maldonado

Hato Rey, P. R.

MEDICINA Y CIRUGIA
GENERAL

Institución fundada en el 1943

Dr. Eduardo D. Maldonado
Director

HOSPITAL

PAVIA

Santurce, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL 1926

Dr. Manuel Pavía Fernández
Director

CLINICA

Dr. M. Juliá, Inc.

Fundada en el año 1925

ENFERMEDADES NERVIOSAS
Y MENTALES

Hato Rey, Puerto Rico

Dr. Mario Juliá
Director

Hospital San José

(Instituto de Urodología)

Santurce, P. R.

FUNDADO EN EL AÑO 1935

Dr. E. García Cabrera
Director

Instituto Oftálmico

DE PUERTO RICO

San Juan, P. R.

FUNDADO EN EL AÑO 1937

Dres. Luis J. y Ricardo Fernández

Clínica Betances

Mayagüez, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1934

Dr. José F. González
Director

Clínica Dr. Perea

Mayagüez, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1908

Dres. Nelson, Luis y
Augusto Perea

CLINICA QUIRURGICA

DR. PILA

Ponce, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1927

Dr. Manuel de la Pila
Director

Clínica Dr. Susoni

Arecibo, P. R.

INSTITUCION FUNDADA
EN EL AÑO 1916

Dr. Antonio H. Susoni
Director

DISPONIBLE

DISPONIBLE

Lo dejamos a la decisión de los que saben...



En cuanto a recetarlo, esto lo dejamos en manos de los que saben—es decir de los señores Médicos. Lo que nosotros hacemos es elaborar un producto de tan buena calidad, que al necesitarse un alimento especial de esta índole, el Doctor gustosamente recetará Hemo Borden's.

Porque Hemo es un bebida alimenticia sana, fortificada con cantidades apreciables de vitaminas y minerales. Además Hemo tiene un delicioso sabor a chocolate. Hemo se anuncia a base de lo que realmente es—un exquisito complemento alimenticio—tomado caliente o frío.

NOTA: La Tabla que presentamos al pie, muestra de una manera clara y fácil el contenido vitamínico y de minerales de Hemo comparado con los requerimientos mínimos diarios del adulto, de dichos elementos.

HEMO COMPARADO CON LAS NECESIDADES MINIMAS DIARIAS DEL ADULTO

	Requerimientos Mínimos Diarios de los Adultos*	1⅓ onzas ó 38 gramos de Hemo en polvo (2 porciones)	2 porciones de Hemo en 2 vasos de a 8 onzas (240 c.c.) de leche
Vitamina A	4000 Unid. Int.	4000	4900
Vitamina B_1	333 Unid. Int.	333	400
Vitamina B_2(G)	2 miligramos	2	3
Vitamina D	400 Unid. Int.	400	410
Niacinamida	**	10 mgms.	10.3 mgms.
Hierro	10 miligramos	14.7	15.7
Calcio	750 miligramos	376	950
Fósforo	750 miligramos	288	750

**Según han sido establecidos por el Administrador Federal de Seguridad bajo la autoridad de la Ley Federal de Alimentos y Drogos de los Estados Unidos.*

***Los requerimientos mínimos diarios del adulto aun no definitivamente establecidos.*



Hemo *Borden's*

ELABORADO POR LOS FABRICANTES DE KLIM

Envasado en latas de 1 libra ó 453 gramos (24 porciones)

Hecho por THE BORDEN COMPANY, NEW YORK, N. Y., E. U. A.

Distribuidores para Puerto Rico

PLAZA PROVISION COMPANY, Fortaleza 104, San Juan, P. R.



¡ALCOHOLISMO!

UN PROBLEMA PERPLEJO

PORQUE le da al paciente una tregua misericordiosa a su sed insaciable y obcecación por el alcohol, el Sulfato de Benzedrina ha probado ser un auxilio sobresaliente en el perplejo problema del alcoholismo crónico.

Después de haber usado el Sulfato de Benzedrina durante 3½ años en una serie clínica de 56 casos de alcohólicos crónicos, el Dr. Bloomberg afirma: "el Sulfato de Benzedrina combate muy eficazmente la depresión y el malestar general . . . su uso hace innecesario la hospitalización del paciente . . . sus efectos benéficos son inmediatos y perceptibles . . . ."

A su petición le enviaremos directamente literatura, posología y muestras sobre este producto.

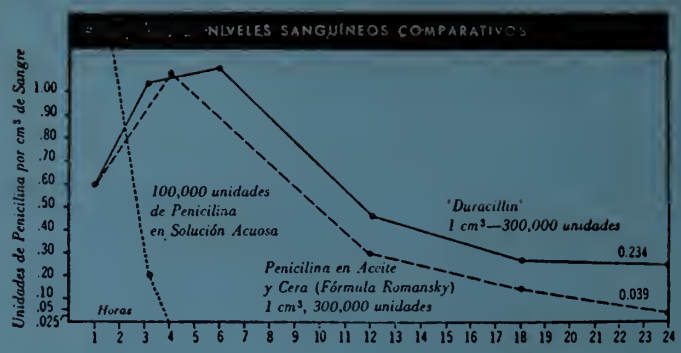
En el "Journal of the America Medical Association," el Dr. M. M. Miller dice: "esta droga parece disipar la apatía y la depresión . . . produce aumento del interés y bienestar . . . aumenta la facultad para la concentración . . ."

TABLETAS DE SULFATO DE BENZEDRINA

SKF 1841 1941

LABORATORIOS SMITH, KLINE & FRENCH
FILADELFIA, PA., E. U. A.

MAS DE 100 AÑOS SIRVIENDO A LA PROFESION MEDICA



El 'Duracillin'

(Penicilina G Procaínica Cristalina, Lilly) en Aceite

garantiza niveles eficaces de penicilina en la sangre

Una sola dosis de 1 cm³ de 'Duracillin' (Penicilina G Procaínica Cristalina, Lilly) en Aceite (300,000 unidades) produce niveles sanguíneos terapéuticamente eficaces durante más de veinticuatro horas. Los estudios clínicos comparativos revelan que al final de un período de veinti cuatro horas el nivel sanguíneo término medio producido por el 'Duracillin' es más de tres veces mayor que el de las preparaciones de aceite y cera. El vehículo del 'Duracillin' es aceite de ajonjolí, *completamente libre de cera de abejas*, y por lo tanto su administración prácticamente no ocasiona malestar local alguno. El hecho de que el 'Duracillin' no produce dolor es muy importante pues permite administrarlo en los músculos deltoides y triceps lo mismo que en la región glútea que es el sitio preferido de inyección.

El 'Duracillin' se halla disponible en frascos de 1 cm³ y 10 cm³, con tapón de caucho, y en tubos de 1 cm³ con jeringa descartable.

[redacted]

ELI LILLY PAN-AMERICAN CORPORATION
INDIANAPOLIS 6, INDIANA, E.U.A.

HARVARD UNIVERSITY
SCHOOLS OF MEDICINE AND PUBLIC HEALTH
LIBRARY
Tropical Medicine
HARVARD
MEDICAL SCHOOL

VOL. XL DICIEMBRE, 1948 NUM. 12

SEP 29 1949

BOLETIN

DE LA

ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

ORGANO OFICIAL

PUBLICACION MENSUAL

Ave. Fernández Juncos, Parada 19. Santurce, Puerto Rico.

Entered as second class matter, January 21, 1931 at the Post Office at San Juan, Puerto Rico, under the act of August 24, 1912.

SUMARIO

Página

A Review of Preliminary Clinical Studies on Aureomycin, A New Antibiotic Agent, Stanton M. Hardy, New York City ---------- 347

Polineuritis diftérica en los trópicos, Luis Ortega, M.D., San Juan, P. R. ---------- 351

Coledocolitiasis, Manuel A. Astor, M.D., Santurce, P. R. ... 361

Revista de Libros ---------- 365

Indice Año 1948 ---------- 367

SUSCRIPCION ANUAL: TRES DOLARES

BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO

(Publicación Oficial de la Asociación Médica de Puerto Rico)

Avenida Fernández Juncos, Parada 19

Santurce, Puerto Rico

DR. R. RODRIGUEZ MOLINA
Editor y Administrador

Editores Asociados

DR. JENARO BARRERAS
DR. J. BASORA DEFILLO
DR. JAIME F. POU
DR. GUILLERMO BARBOSA
DR. JOSE LANDRON
DR. RICARDO F. FERNANDEZ
DR. WILLIAM REICHARD

El BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA DE PUERTO RICO es el órgano oficial de la Asociación Médica de Puerto Rico. Se publica el día último de cada mes, constando cada volumen de 12 ediciones.

Los trabajos originales deben ser enviados al Editor-en-Jefe, Apartado de Correos 3866, Santurce 29, Puerto Rico, o entregarse directamente en la Secretaría de la Asociación Médica, Avenida Fernández Juncos, Parada 19, Santurce, Puerto Rico.

Los originales deben venir escritos a máquina, a doble espacio.

Las citas bibliográficas deberán mencionar, en el siguiente orden de sucesión: apellido del autor; iniciales de sus nombres; título del trabajo; título del periódico (abreviado); año; volumen y página. Las citas llevarán un número de acuerdo a su orden de presentación en el texto y correspondiente a la numeración colocada al final.

Si el artículo viene acompañado de ilustraciones, debe indicarse en el texto el sitio donde se desea que sean éstas intercaladas. Al dorso de cada ilustración debe hacerse constar claramente el título que deberá acompañarla.

No se devuelven originales. Los autores son responsables de las opiniones que emitan en sus artículos. Ningún artículo publicado en el Boletín podrá ser reproducido sin la previa autorización escrita del Editor-en-Jefe.

Información en relación con anuncios será suplida a solicitud en la Secretaría de la Asociación. Todo material de anuncio estará sujeto a la aprobación del Editor-en-Jefe.

Tres Dólares Suscripción Anual

Entered as second class matter, January 21, 1931 at the Post Office at San Juan, Puerto Rico under the act of August 24, 1912.

6 EMPLEOS IMPORTANTES del CASEC★

CASEINATO DE CALCIO



★ **DESNUTRICION.**—Por consistir casi enteramente de proteína (88%), el Casec resulta útil para enriquecer la dieta del niño o del adulto con desnutrición por insuficiencia proteica. Gracias a ser inodoro e insaboro, el Casec no afecta ni el olor ni el sabor del alimento.

★ **DIARREA.**—El Casec posee mérito extraordinario en el tratamiento dietético de la diarrea, lo mismo en el lactante amamantado que en el alimentado artificialmente. La rapidez con que el Casec ataca este común trastorno nutritivo, constituye un factor importante para evitar la deshidratación y el desgaste proteico.

★ **COLICO.**—Con la administración antes de cada mamada de 15 cc. (3 cucharaditas) de una mezcla de 1½ gramos (1 cucharadita compacta rasa) de Casec y 40 cc. de agua, se consigue aliviar casi inmediatamente el cólico en los lactantes amamantados.

★ **PREMADUREZ.**—En la alimentación del prematuro, se han obtenido superiores resultados con regímenes enriquecidos con Casec, por ejemplo: (1) Olac, (2) Alacta-Semidescremada, Casec y Dextro Malto, (3) leche de pecho y Casec, etc.

★ **ATREPSIA.**—El Casec ha demostrado también su utilidad en casos de atrepsia causados por vómito, diarrea, o hipoalimentación.

★ **ENFERMEDAD CELIACA.**—El Casec está indicado para todo el período del régimen trifásico en el tratamiento de la enfermedad celíaca.

De venta en todas las droguerías y farmacias.

Muestras y literatura a la disposición de los Sres. Médicos.

MEAD JOHNSON & CO., Evansville 21, Ind., E.U.A.

P. O. Box 3081 — San Juan, P. R.



Dryco es tan nutritiva como la leche materna

Al sustituir la leche materna con leche de vaca, es preciso, señores médicos, dar al bebé una *cantidad mayor* de proteína de leche de vaca.

Esto se debe a las deficiencias proteínicas de la leche de vaca, comparada con la leche materna.

En Dryco, por lo tanto, se ha modificado el volumen de proteína a una proporción más elevada que en la leche de vaca. Su relación es de 2.7 de proteína a 1 de grasa, mientras que en la leche de vaca es aproximadamente igual. Esto asegura al bebé normal una proporción óptima de proteína para un vigoroso y saludable desarrollo.

Otras semejanzas en valor nutritivo

Durante la elaboración de Dryco se reducen considerablemente las partículas de grasa, haciéndolas más asimilables para el bebé. Dryco contiene amplias proporciones de las vitaminas A, B_1, B_2, y D. Dryco es bacteriológicamente segura y de composición uniforme. Dryco se disuelve rápidamente en agua.

Recete Dryco. Es el alimento ideal para todos los niños—los normales y aquellos que requieren su estricta supervisión.

DRYCO



Para información profesional y tablas de alimentación acerca de Dryco diríjase a:

THE BORDEN COMPANY,
350 Madison Avenue,
New York 17, N. Y., U. S. A

Distribuidores para Puerto Rico
PLAZA PROVISION COMPANY, Fortaleza 104, San Juan, P. R.



chemically similar

to natural estrogens

ESTINYL (ethinyl estradial) is "chemically similar to natural estragen."[1] It is mare active aral*ly* than any ather synthetic ar natural estragen knawn taday. ESTINYL is the first estradial preparatian that is efficaciaus by mauth in really minute amaunts. It pravides the ecanamy inherent in law dasage. Five-hundredths af a milligram daily is sufficient ta relieve the average menapausal patient. ESTINYL, clasely allied ta the primary fallicular harmane, daes mare than mitigate vasomatar symptams. ESTINYL quickly relieves the camman nervaus manifestatians and badily fatigue, and replaces them with a sense af ematianal and physical fitness.

ESTINYL

tablets

Average menapausal symptams: One 0.05 mg. ESTINYL Tablet daily. Severe menapausal symptams: Twa ar three 0.05 mg. ESTINYL Tablets daily. Many patients may be maintained in camfart with 0.02 mg. ESTINYL Tablet daily after initial cantral af estragen deficiency.

Packaging: ESTINYL TABLETS af 0.05 mg.—pink, caated tablets and 0.02 mg.—buff, caated tablets, battles af 100, 250 and 1,000.

1. Bickers, W.: Am. J. Obst. & Gynec. 51:100, 1946.

Trade-Mark ESTINYL—Reg. U. S. Pat. Off.

Schering CORPORATION
BLOOMFIELD, N. J.

In Canada, Schering Corporation Limited, Montreal

Distribuidores: CESAR CASTILLO, INC.
Tetuán 155, San Juan, P. R.

Calcicaps



also with **IRON**



encourage

Patient-Doctor Cooperation When Calcium Therapy is Prescribed

Mental anxiety, when induced by aversion to prescribed therapy, adds to the patient's physical distress. Objection to calcium may be overcome by substituting dosage in more agreeable form. CALCICAPS... an easy-to-swallow, capsule-shaped tablet... provide suitable supplement for young or old, where diagnosis reveals a deficiency in calcium and phosphorus.

Calciwafers are a pleasant tasting wafer containing double the potency of CALCICAPS.

Calcicaps with **Iron** are especially suitable in pregnancy, when the need for calcium, phosphorus and iron increases.

Calcicaps, Calciwafers and **Calcicaps** with **Iron** contain an adequate amount of VITAMIN D essential for calcium absorption.

CALCIWAFERS Each wafer contains:

Dicalcium Phosphate	580 mg.
Calcium Gluconate	380 mg.
Vitamin D	750 USP Units

Boxes of 50 and 250

CALCICAPS Each Calcicap contains:

Dicalcium Phosphate	290 mg.
Calcium Gluconate	190 mg.
Vitamin D	375 USP Units

Bottles of 100 and 500

CALCICAPS with IRON Each Calcicap with Iron contains:

Dicalcium Phosphate	290 mg.
Calcium Gluconate	190 mg.
Ferrous Gluconate	64 mg.
Vitamin D	375 USP Units

Bottles of 100 and 500

NION CORPORATION Los Angeles, California **NION**

JOAQUIN BELENDEZ SOLA, INC.

P. O. Box 1188, San Juan, P. R.

VARIOS DATOS INTERESANTES ACERCA DE BIOLAC...

El Alimento Infantil Completo

BIOLAC ES LECHE PURA, desecada, modificada y enriquecida de tal modo, que suple una fórmula *equilibrada.*

Contiene las cantidades requeridas de todas las vitaminas y los minerales de la leche humana. ¡Y es tan fácil de preparar—sólo hay que mezclarlo con agua!

Además, Bíolac, en su lata cerrada al vacío, se conserva indefinidamente. Después de abierta la lata, se puede conservar, bien tapada, por varios días en un sitio fresco y seco sin refrigeración.

Quizás, la razón principal por la cual tantos médicos están prescribiendo Bíolac sea por las *ventajas* que ofrece.

1. **Fácil de prescribir.** El médico puede confiar en que la criatura alimentada con Bíolac recibe los requerimientos completos de las vitaminas A, B_1, B_2 y D; calcio, hierro y fósforo; carbohidrato, proteína, y grasa*. Y por la absoluta *sencillez* con que se prepara una fórmula, el médico tendrá la satisfacción de saber que la posibilidad de cometer errores al mezclar y medir, se reducirá a un mínimo.
2. **Fácil de preparar.** ¡Bíolac se mide con la cuchara que trae cada lata, se mezcla con agua pura y la fórmula está lista! La leche de la cual se elabora Bíolac viene de vacas escogidas, sometidas a la prueba tuberculina.
3. **Fácil de digerir.** A Bíolac se le ha aumentado la lactosa, el azúcar natural de la leche humana. Esto ayuda a establecer la acidez normal intestinal, y a utilizar el calcio en el desarrollo del niño. Los glóbulos de grasa en Bíolac se reducen y se homogeneizan para que se asemejen a los de la leche humana. La proteína se ajusta de modo que sea más fácil de digerir, y menos alergénica que la de la leche de vaca.

Usted encontrará—como les ha sucedido a muchos médicos—que Bíolac se puede recomendar con entera confianza. Bíolac es un alimento *equilibrado,* que gusta a las criaturas.

*Nótese que, ni la leche de vaca ni la humana, suplen cantidades suficientes de la vitamina C, la que deberá darse al niño a su debido tiempo.



Bíolac

THE BORDEN COMPANY
350 Madison Ave., New York 17, N.Y.

Bíolac es leche pura de vaca, modificada. Sencillamente se mezcla con agua pura para obtener una fórmula infantil *equilibrada.*



Distribuidores para Puerto Rico
PLAZA PROVISION COMPANY, Fortaleza 104, San Juan, P. R.

Un amplio **espectro antibactérico**
bacteriostático in vitro contra:



La eficacia clínica puede no corresponder a los resultados in vitro.

Ahora asequible en forma de APOSITO SOLUBLE DE FURACIN
para heridas y superficies infectadas

INDICACIONES: Heridas superficiales infectadas, o para la prevención de tales infecciones. Infecciones en quemaduras de segundo y tercer grado. Carbuncos y abscesos después de intervención quirúrgica. Ulceras varicosas infectadas. Ulceras diabéticas superficiales infectadas. Impétigo en niños y adultos. Tratamiento del sitio del injerto. Osteomielitis asociada con fracturas expuestas. Infecciones secundarias a la dermatofitosis.



Contiene 0.2% Furacin (una marca registrada de nitrofurazone: 5-nitro-2-furaldehido semicarbazone) en una base hidrosoluble.



Bibliografía. Dodd, M. C. & Stillman, W. B.: J. Pharmacol & Exper. Therap. *82*:11, 1944; Cramer, D. L. & Dodd, M. C.: J. Bact. *51*:293, 1946; Neter, E. & Lamberti, T. G.. Am. J. Surg. *72*:246, 1946; Snyder, M. L., Kiehn, C. L. & Christopherson, J. W.: Mil. Surg. *97*:380, 1945; Meleny, F. L., Johnson, B. A., Pulaski, E. J. & Colonna, F.: J.A.M.A. *130*:121, 1946; Dodd, M. C.: J. Pharmacol. & Exper. Therap. *86*:311, 1946; Downing, J. G., Hanson, M. C. & Lamb, M.: J.A.M.A. *133*:299, 1947.

Distribuidores: CESAR CASTILLO, INC. — Tetuán 155, San Juan, P. R.



El Queratómetro de Bausch & Lomb

SE reconoce universalmente el valor de la queratometría en casos de astigmia, afaquia o ambliopía. Sin embargo la exactitud de los datos así averiguados está limitada por la exactitud del instrumento empleado para lograrlos. El Queratómetro de B&L mide objetivamente la curvatura de la córnea. Con él es fácil colocar en posición al paciente y se ahorra tiempo para que éste concentre la mirada de modo fijo. Por ser un instrumento de una sola posición, su enfoque resulta rápido y exacto. Sólo con el Queratómetro se puede obtener exactamente la medida de la córnea para ajustar lentes de contacto.

Agente: H. V. GROSCH CO.

Comercio St. 21 - San Juan

BAUSCH & LOMB

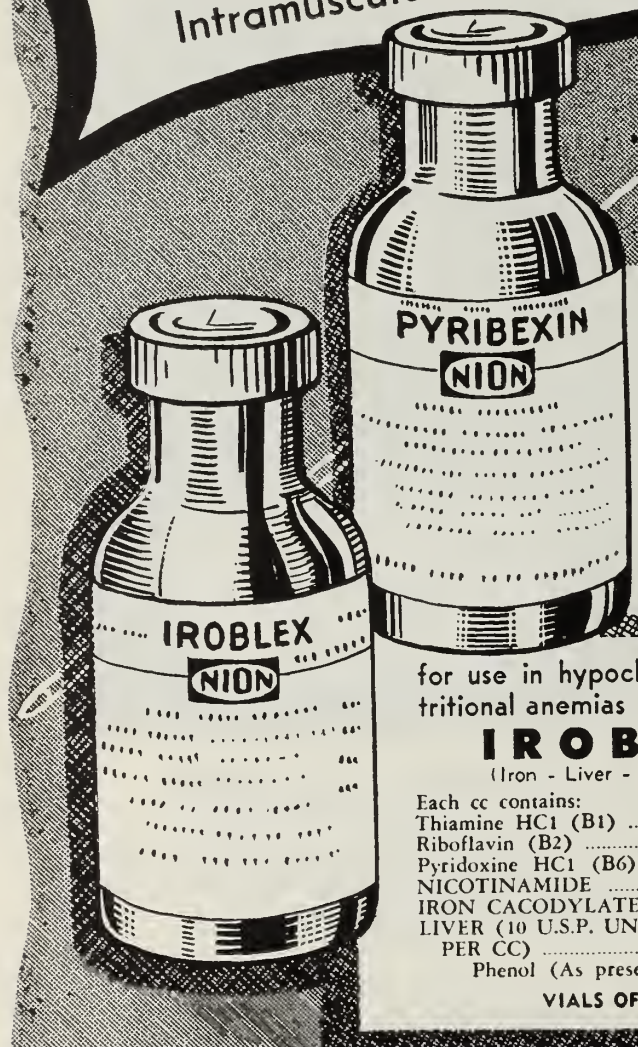
Optical Co. - Rochester, N. Y., E.U.A.

Fundada en 1853

NION

INJECTABLE SOLUTIONS

Intramuscular . . . Intravenous



to relieve nausea and vomiting of pregnancy and in adolescent acne

PYRIBEXIN

(Pyridoxine HCl + Thiamine Chloride)

Each 1 cc contains:

Vitamin B1 ..... 50 mg.
Vitamin B6 ..... 50 mg.

VIALS OF 10 cc

for use in hypochromic and nutritional anemias

IROBLEX

(Iron - Liver - B Complex)

Each cc contains:

Thiamine HCl (B1)	100. mg.
Riboflavin (B2)	0.5 mg.
Pyridoxine HCl (B6)	1. mg.
NICOTINAMIDE	50. mg.
IRON CACODYLATE	10. mg.
LIVER (10 U.S.P. UNITS PER CC)	0.2 cc.

Phenol (As preservative) 0.5%

VIALS OF 10 cc

← Improved Formula

NION CORPORATION LOS ANGELES 38, CALIFORNIA

JOAQUIN BELENDEZ SOLA, INC.

P.O. BOX 1188, SAN JUAN, PUERTO RICO

Long Awaited

PROLONGED-ACTION PENICILLIN FOR AQUEOUS INJECTION..ONCE DAILY

Crysticillin.®

SQUIBB Procaine Penicillin G for Aqueous Injection

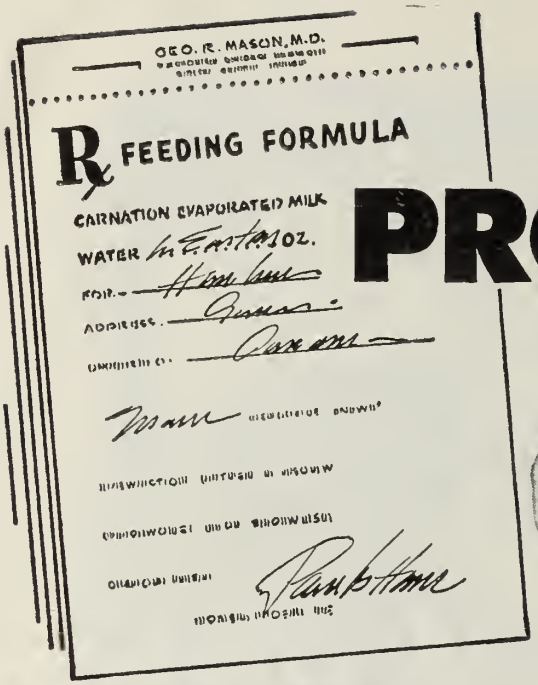
Offering all the advantages of prolonged-action penicillin without the disadvantages of the preparations hitherto available. For use in any condition in which penicillin in oil and wax is indicated.

ONE DAILY INJECTION	An intramuscular injection of 300,000 units of an aqueous suspension of CRYSTICILLIN provides therapeutic blood levels for 24 hours in the majority of patients—and for 36 hours in approximately 50% of patients.
MINIMAL PAIN	CRYSTICILLIN contains no OIL or WAX. Consequently, pain following intramuscular injection is minimal.
EASILY ADMINISTERED	CRYSTICILLIN is easily administered in aqueous suspension with a conventional syringe and needle, neither of which need be dry. Blockage of needle is minimized and cleansing facilitated.
STABLE WITHOUT REFRIGERATION	CRYSTICILLIN is stable in the dry state for 12 months. Sterile aqueous suspension may be kept at room temperature for a period of one week without significant loss of potency.

CRYSTICILLIN is supplied in diaphragm-capped vials containing dry procaine penicillin G together with a minute quantity of effective and nontoxic dispersing and stabilizing agents—for suspension with sterile aqueous diluent.

1,500,000 unit multiple-dose vials • 300,000 unit single-dose vials

SQUIBB A LEADER IN PENICILLIN RESEARCH AND MANUFACTURE



PROTECTED!





by Carnation's

"Prescription Accuracy"

WHEN YOU PRESCRIBE a Carnation Milk formula by name, you *know* your confidence is justified. Carnation guards your recommendation with unsurpassed standards of safety, uniformity and nutritional value.

Carnation is the evaporated milk that's processed with "*prescription accuracy.*" It is evaporated, homogenized, enriched in vitamin D, and sterilized under continuous rigid control. Constant tests and vigilant inspection are your guarantee that every can meets the most exacting requirements of the medical profession.

No wonder nation-wide surveys show that *more babies are fed on Carnation than on any other brand of evaporated milk!* It's a milk every doctor knows he can trust.

Nation-wide surveys indicate that Carnation Milk is more widely used in infant feeding than any other brand of evaporated milk.



The Milk Every Doctor Knows

"From Contented Cows"



Tyrothricin, potent antibacterial extract of Dubas' bacillus, and widely considered the topical antibiotic of choice, is the principal ingredient af TYROZETS Lazenges, Sharp & Dohme's remarkable new preparation for prophylaxis and treatment of gram-positive throat and mouth infections, and for post-surgical care of the pharynx.

Tyrothricin is penetrating, nontaxic when applied locally, and highly effective against such gram-positive arganisms as Corynebacterium diphtheriae, pneumococci, streptococci and staphylococci frequently responsible for infectians af throat and mouth.

Each TYROZETS lozenge contains tyrothricin, 1 mg., and 5 mg. of soothing, analgesic benzocaine.

TYROZETS Antibiotic-Anesthetic Throat Lozenges rapidly relieve the pain and discomfort of infected ar irritated throats, promptly destroying gram-positive pathogens. These new, nontaxic, pleasantly flavored Sharp & Dahme lozenges are indicated far treatment af gram-positive throat and mouth infections, sore thraats, and especially following tansillectamies and pharyngeal surgery. They are also effective for prophylactic throat protectian when colds are prevalent.

TYROZETS Antibiotic-Anesthetic Throat Lazenges are packed in moisture-proof, plastic-stoppered tubes of 12.

SHARP & DOHME TYROZETS



Now fortified with Folic Acid and B vitamins-

Patients with chronic or nutritional anemias may be deficient in several factors essential for blood regeneration—iron, liver factors and B vitamins, including folic acid.

Each daily dose of Bēpron Fortified (1 fluidounce) supplies—

Total soluble constituents of 2 ounces of whole beef liver
3 grains of iron (Fe) as saccharated ferrous iron, equivalent to 9.6 grains of dried ferrous sulfate
5 mg. of folic acid
2 mg. of thiamine hydrochloride
2 mg. of riboflavin
15 mg. of niacinamide.

Bēpron Fortified is recommended for the treatment of chronic or nutritional hypochromic microcytic anemias, and for maintenance therapy of certain macrocytic or normocytic anemias.



Supplied in bottles of 16 fluidounces.

BĒPRON® FORTIFIED

Wyeth®

WYETH INCORPORATED • PHILADELPHIA 3, PA.

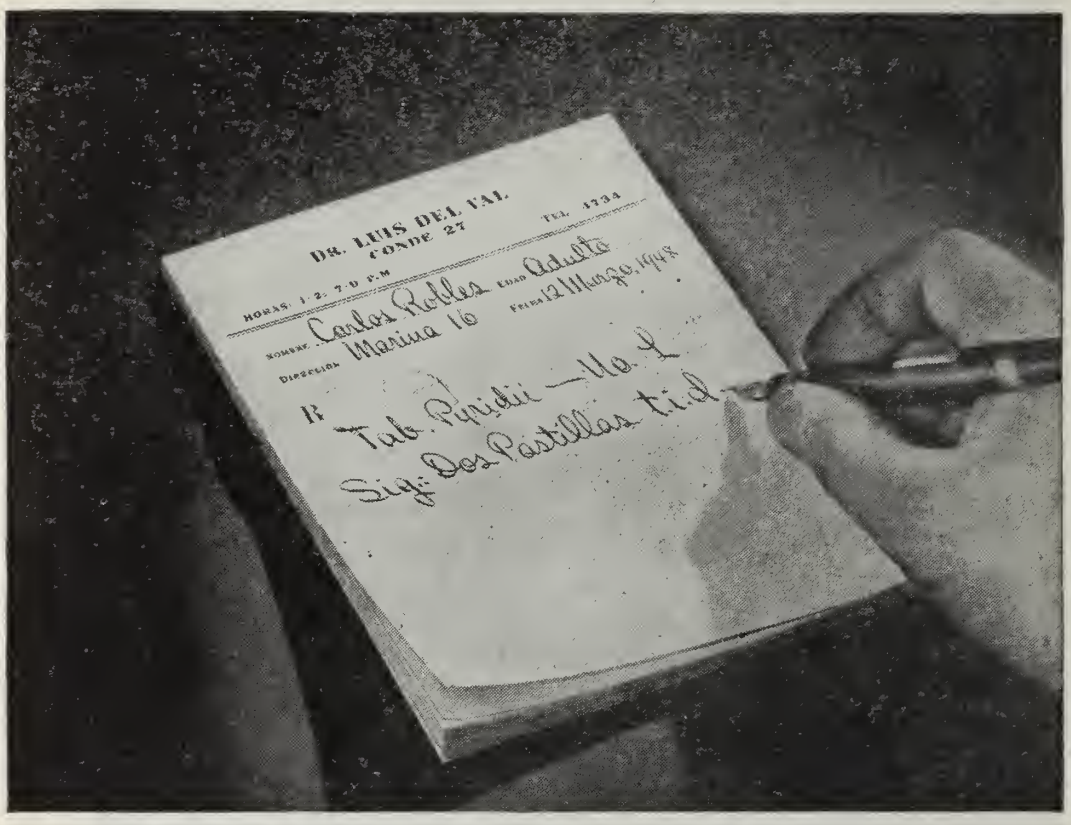


ALACTA-SEMIDESCREMADA

Especialmente preparada para la alimentación infantil. Util en la época calurosa y climas cálidos y en todos los casos en que se desee una leche hipograsosa.

Disponible en latas de 454 *gm. y* 2.27 *kg.*

P. O. Box 3081 — San Juan, P. R.



...para analgesia urogenital eficaz

La administración oral de PYRIDIUM produce un determinado efecto analgésico en la mucosa urogenital. Esta acción contribuye al alivio rápido y eficaz que tanto satisface al paciente que sufre de desagradables síntomas urinarios.

Como actúa directamente sobre la mucosa del conducto urogenital, este notable efecto del PYRIDIUM es exclusivamente local. No ejerce acción sistémica narcótica o sedativa.

Se pueden administrar dosis terapéuticas de PYRIDIUM con toda confianza durante el tratamiento de la cistitis, pielonefritis, prostatitis y uretritis.

Impresos disponibles a solicitud

PYRIDIUM es la marca registrado de lo Pyridium Corporotion poro su morco de Clorhidroto de Fenilazo-diominopiridina. Merck & Co., Inc., únicos distribuidores en E.U.A.

P.W.R.
EXPORT CORPORATION

161 Avenue of the Americas, New York, N. Y., U. S. A.

DISTRIBUIDORES DE EXPORTACION de **MERCK & CO., Inc.**
Rahway, N. J., U. S. A.

Eliminate infection in

WOUNDS **ULCERS**
LESIONS **FISSURES**
ABSCESSES **CYSTS**

by simple topical application



Glycerite of Hydrogen Peroxide ipc
stable, long-acting, non-selective, bactericidal solution . . .

. . . Possesses the mechanical advantages of liquid and ointment types of medication . . .

. . . Hygroscopic, penetrates into and draws plasma from deeper parts of wounds, washing particulate matter to the surface . . .

. . . Aids granulation of healthy tissue and speeds healing processes . . .

. . . Non-toxic, non-irritating, non-sensitizing . . . Apply full strength as frequently as desired.

GLYCERITE OF HYDROGEN PEROXIDE *ipc*

Bibliography:

New Eng. J. Med.	234:468, 1946.
J. Invest. Derm.	8:11, 1947.
Annals of Allergy	4:33, 1946.
Science	105:312, 1947.
J. Bacteriology	Vol. 53, June, 1947.

Literature on request.

CONSTITUENTS:
Hydrogen peroxide (90%) 2.5%
8-Hydroxyquinoline 0.1%
Especially prepared glycerol qs. ad. 120cc.
Supplied in four-ounce bottles

International **PHARMACEUTICAL CORPORATION**

132 Newbury Street, Boston 16, Massachusetts

Distribuidores: CESAR CASTILLO, INC. — Tetuán 155, San Juan, P. R.



INFANTS exhibit food likes and dislikes early in life, and they quickly learn to associate the appearance of a food with its taste. For this reason, every effort is made to retain the original tastes of the foods from which Libby's are made; uniformity of attractive taste characterizes Libby's Baby Foods. As a result of Libby's exclusive process of homogenization, cellulose cell capsules are ruptured, enhancing the availability of nutrients and making for satin-smoothness of texture. Libby's Baby Foods have been fed as early as the sixth week of life, providing the infant with many essential nutrients which would otherwise be denied him.

ACCEPTED COUNCIL ON FOODS AND NUTRITION AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION

Beets • Carrots • Green Beans • Peas • Spinach • Squash • Vegetable Soup • Mixed Vegetables • Garden Vegetables • Liver Soup • Vegetables with Bacon • Vegetables with Beef and Barley • Vegetables with Lamb • Apples and Apricots • Apples and Prunes • Apple Sauce • Apricot-Farina • Peaches • Peaches-Pears-Apricots • Pears and Pineapple • Prunes (with Pineapple Juice and Lemon Juice) • Custard Pudding



Libby, McNeill & Libby • Chicago 9, Illinois

Anemias Macrocíticas
e Hipoférricas...

FOLVRON*

ACIDO FOLICO Y HIERRO



Lederle

ESPECIFICO PARA LOS PROCESOS DE MADURACION DE LAS CELULAS ROJAS Y PARA LA PRODUCCION DE LA HEMOGLOBINA

Los preparados **FOLVRON** (Acido Fólico y Hierro) combinan al—*ácido fólico*—factor específico para la maduración de las células rojas de la sangre, con el *ion ferroso*—un estimulante específico para la formación de la hemoglobina.

INDICACIONES: Para el tratamiento de las anemias macrocíticas (esprúo; anemias macrocíticas de la pelagra, gestación e infancia) y anemias hipoférricas (anemias nutricionales, post-infecciosas, microcítica primitiva e hipo-marcianas gravídicas).

El FOLVRON se presenta en forma de:

CAPSULAS: Frascos de 30, 100 y 1000
TABLETAS: Frascos de 30, 100 y 1000
ELIXIR: Frascos de 237 y de 474 cc.

LEDERLE LABORATORIES DIVISION
American Cyanamid Company
30 Rockefeller Plaza, New York 20, N. Y.

*Registrado Ofic. Pat. EE. UU.

Señor Doctor, *¿Dónde ya ha visto usted estas 76 palabras?*

"INGREDIENTES: Combinación de leche entera, secada al vacío, modificada con enzimas de la malta, dextrosa, azúcar, extracto de cebada malteada y harina de trigo entero, cacao y sal. El contenido natural de vitaminas y minerales ha sido reforzado por la adición de Vitamina A (extracto de aceite de hígado de pescado), Vitaminas B_1 (Clorhidrato de Tiamina), B_2(G) (Riboflavina), D_2 (Ergosterol irradiado), y P-P (Niacinamida), Fosfato de Calcio, Pirofosfato de Hierro, sabor artificial (vainillina) y Vainilla."

P.D. Estas 76 palabras aparecen en la etiqueta de ingredientes en cada lata de Hemo Borden's—y que aseguran a usted la buena calidad nutritiva de esta bebida alimenticia, fortificada con vitaminas y minerales.

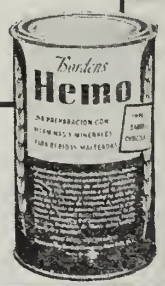
NOTA: La Tabla que sigue muestra de un modo claro y fácil el contenido vitamínico y de minerales de Hema comparado con las necesidades mínimas diarias del adulto, de estos elementos esenciales.

HEMO COMPARADO CON LAS NECESIDADES MINIMAS DIARIAS DEL ADULTO

	Requerimientos Mínimos Diarios de los Adultos*	1⅓ onzas ó 38 gramos de Hemo en polvo (2 porciones)	2 porciones de Hemo en 2 vasos de o 8 onzas (240 c.c.) de leche
Vitamina A	4000 Unid. Int.	4000	4900
Vitamina B_1	333 Unid. Int.	333	400
Vitamina B_2(G)	2 miligramos	2	3
Vitamina D	400 Unid. Int.	400	410
Niacinamida	* *	10 mgms.	10.3 mgms.
Hierro	10 miligramos	14.7	15.7
Calcio	750 miligramos	376	950
Fósforo	750 miligramos	288	750

**Según hon sido estoblecidos por el Administrodor Federol de Seguridad bajo lo autoridod de lo Ley Federol de Alimentos y Drogas de los Estodos Unidos.*

***Los requerimientos mínimos diarios del odulto oun no definitivamente estoblecidos.*



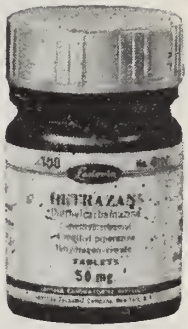
Hemo *Borden's*

ELABORADO POR LOS FABRICANTES DE KLIM

Envasado en latas de 1 libra ó 453 gramos (24 porciones)

Hecho por THE BORDEN COMPANY, NEW YORK, N. Y., E. U. A.

Distribuidores para Puerto Rico
PLAZA PROVISION COMPANY, Fortaleza 104, San Juan, P. R.



¡¡Precedencia Filaricídica del...

HETRAZAN*

Dietilcarbamazina

LEDERLE

... de Acción Específica contra las Microfilarias!!

En los experimentos prácticos conducidos recientemente en la India, Africa, Tahití, Islas Vírgenes y Guayana Inglesa, el HETRAZAN rindió resultados clínicos sumamente satisfactorios que dejaron establecida su superioridad terapéutica para combatir y tratar la filariosis y la oncocercosis.

Este novísimo filaricida cuyo descubrimiento anunciamos aquí a la Profesión Médica, es un *compuesto orgánico* que no contiene metales pesados ni otros ingredientes tóxicos. El HETRAZAN ejerce sus enérgicos efectos por virtud de su eficaz especificidad contra las microfilarias.

*Reg. Ofic. Pat. EE.UU.

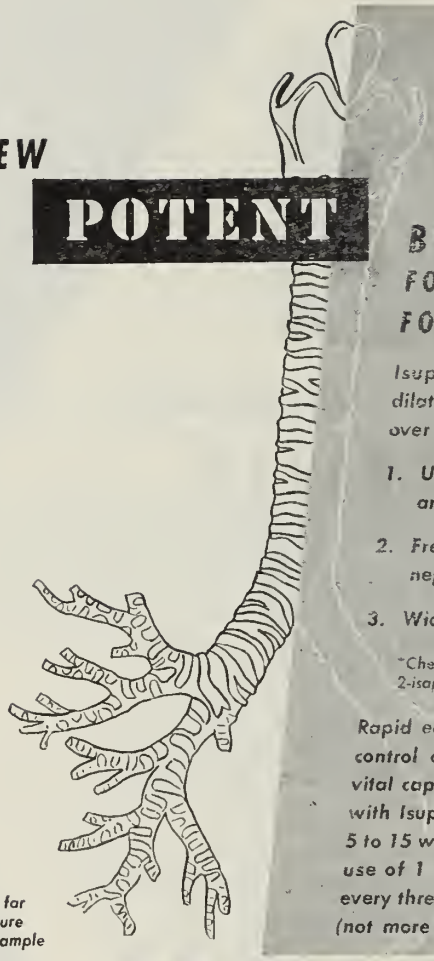
ENVASES:
Frascos de 100 y 1000 tabletas

LEDERLE LABORATORIES
DIVISION
American Cyanamid Company
30 Rockefeller Plaza
Nueva York 20, N. Y.

NEW

POTENT

BRONCHODILATOR
FOR INHALATION
FOR SUBLINGUAL USE



Isuprel, the new potent bronchodilator* has three main advantages over epinephrine:

1. Usually no side effects on heart and central nervous system
2. Frequently effective when epinephrine and other drugs fail
3. Wide margin of safety

*Chemically: 1-(3',4'-dihydroxy-phenyl)-2-isopropylaminoethanol

Rapid ease of respiratory distress, control of cough, and increase in vital capacity are usually obtained with Isuprel by inhalation of from 5 to 15 whiffs, or by the sublingual use of 1 to 1½ tablets, repeated every three to four hours as needed (not more than three times daily).

Write for literature and sample

ISUPREL®
HYDROCHLORIDE
for Bronchial Asthma

WINTHROP-STEARNS

Isuprel, trademark

Bottles of 10 cc. (5 mg./cc.) for use in any commercial nebulizer.

Sublingual tablets of 10 mg., bottles of 50.

Winthrop-Stearns INC.
NEW YORK 13, N. Y. WINDSOR, ONT.

Professional Building — Ave. de Diego 308
P. O. Box 6217 — Loíza Street Station
Santurce, P. R.

BOLETIN DE LA ASOCIACION MEDICA

DE PUERTO RICO

Publicado mensualmente bajo la dirección de la Junta Editora

VOL. XL | DICIEMBRE, 1948 | NUM. 12

A REVIEW OF PRELIMINARY CLINICAL STUDIES ON AUREOMYCIN, A NEW ANTIBIOTIC AGENT*

STANTON M. HARDY, M.D.**

The demonstration of the clinical effectiveness of Penicillin as an antibiotic agent against a wide range of pathogenic bacteria was the beginning of a widespread search for other antibiotics having their origin in the metabolic products of molds and bacteria. It became apparent that many bacterial and viral agents of infectious diseases were unafected by penicillin, or developed resistance to its action: a large number of antibiotics were developed in an attempt to fill this therapeutic gap.

Some of these have proven to be of great value and several have found a place of greater or lesser usefulness in special fields of application, but have been limited in general use because of their toxicity, restricted range of effectiveness or mode of administration. Streptomycin, gramicidin, thyrothricin and bacitracin are among those with established roles of value, with fumigacin, streptothricin and polymixin in line for further investigation as systemic agents.

Until recently, several types of infectious disease had remained refractive to therapy with any antibiotic agent and to most chemotherapeutic compounds. Tuberculosis, to some extent, has yielded to the action of streptomycin and typhoid fever appears to be subject to control with Chloromycetin,[1] which also has been reported effective against scrub typhus. Within the past year, another new antibiotic, Aureomycin, has been developed which has been demonstrated clinically to be effective against a wide range of bacteria, rickettsial and perhaps viral organisms pathogenic in man.

Some months ago Duggar[2] reported the discovery of a new antibiotic formed by Streptomyces Aureofaciens — so named because of the characteristic golden yellow pigment produced in cultures of this soil organism. At the same time his associates, Harned et al[3] at the Pearl River Laboratories reported on the pharmacology of Aureomycin, as this new antibiotic was called, and other members of the research staff presented data on the wide range of activity which preliminary laboratory in vitro and in vivo studies on Aureomycin demonstrated. These were confirmed and amplified by Cox, Anigstein, Finland, Long, Dowling, Welch and other investigators.

* Presented at the 45th. Annual Meeting, Medcal Assoc. of Puerto Rico, Dec. 10/48, Santurce. From the Dept. of Clinical Research, Lederle Laboratories, Pearl River, N. Y.

** Medical Director, Lederle Laboratories Division, American Cyanamid Company.

Pharmacological and toxicity studies indicated that Aureomycin was essentially non-toxic, and this was confirmed by the result of initial clinical tests reported by Schoenbach,[4] Collins,[5] Dowling[6] and their associates, which showed Aureomycin to be effective against infections caused by a number of gram negative and gram positive organisms, including the coli-aerongenes group, Brucella suis, gonococcus, pleuropneumonia, pneumococcus, staphylococcus and streptococcus, while at the same time no significant toxic side effects were noted.

On the basis of these encouraging initial clinical trials, and evidence of the effectiveness and safety of Aureomycin when administered to humans by the oral or parenteral route, an expanded program of therapeutic tests were undertaken, up to the limit allowed by the comparatively small amount of the compound available at that time.

In general, the results have more than fulfilled the hopes aroused by early reports of Aureomycin's effectiveness against a broad spectrum of bacterial, rickettsial and viral pathogens. Some reports have already appeared in the medical literature — many more are in preparation or currently in press.

Braley and Sanders[7] reported in the J. A. M. A. on results obtained from the use of Aureomycin borate locally in a large number of patients with ocular infections, supplemented in some cases with intramuscular injections of Aureomycin hydrochloride. It was found to be effective against infections due to several gram negative bacilli, and certain gram positive cocci, and successful as a therapeutic agent in cases of inclusion conjunctivitis, as well as in herpes simplex of the cornea. It appeared to be more effective in epidemic keratoconjunctivitis than any of the other antibiotic agents or drugs tried, and that it might prove to be a valuable means of treatment of uveitis.

Wright and his associates[8, 9] at the Harlem Hospital, New York City, treated thirty-five cases of lymphogranuloma venereum with excellent results. They concluded that Aureomycin is the treatment of choice in all cases of lymphogranuloma venereum infection — with surgery in conjunction, if mechanical conditions so indicate. They also found that Aureomycin would heal the ulcerations found in patients with lymphogranuloma inguinale and suggested further studies on the use of Aureomycin in this disease.

Lennette[10] and co-workers conducted therapeutic trials with Aureomycin in Q Fever. Exept in two cases treated with too small doses parenterally, excellent results in twenty proven cases given Aureomycin by mouth were obtained.

Rocky Mountain Spotted Fever has been treated with Aureomycin by a number of investigators. The results have been uniformly excellent and it would appear that this antibiotic is highly specific and dramatically effective in this rickettsial infection. Ross and associates[11] report on eleven cases, with prompt clinical improvement and defervescence by crisis in all patients. They conclude that Aureomycin is considerably more effective than PABA in the treatment of spotted fever. Harrel, Dowling, Cooke and McDonald, among others, have reported similar results in personal communications.

Isolated reports indicate that Aureomycin has likewise proved effective against both murine and epidemic typhus fever.

The results in typhoid fever are difficult to interpret, and final evaluation must await the completion of studies now underway. While it appears that Aureomycin has a definite action in many typhoid

cases, the response is unpredictable and to date not particularly satisfactory. Chloromycetin, on the basis of the relatively small number of cases reported, would seem to be definitely more effective.

Clinical studies on Aureomycin therapy of tuberculosis are being conducted, but the trial is of too short duration to make possible any conclusions at the present time.

Satisfactory results have been reported in personal communications which indicate the effectiveness of Aureomycin in the treatment of staphylococcus septicemia and osteomyelitis. Dowling and others have reported excellent results in cases of pneumococcus pneumonia. Aureomycin has been used successfully in treating cases of gonorrhea, but it appears less effective than penicillin. Studies on the treatment of syphilis are underway and Aureomycin has proved to be effective in early cases against the treponema pallidum, although less so than penicillin, on the basis of very preliminary reports.

Of great importance is the report to be published soon by Spink and Castaneda[12] in the J. A. M. A. in which outstading preliminary results are described, when twenty-four patients with acute and chronic brucellosis, proved by one or more positive blood cultures, were treated with Aureomycin orally. In every case striking results were obtained, a consistent and abrupt change for the better in the clinical course occurring. It is emphasized that these results represent the immediate response only — a much longer period of observation will, of course, be necessary before final evalution of the therapeutic results can be made. Spink, however, states that he has never observed comparable immediate results with any other method of treatment of human brucellosis.

Recently Rose and Kneeland[13] have reported on Aureomycin in the treatment of primary atypical pneumonia. Ten cases were studied, of which eight developed cold agglutinins at the expected period in the disease. In nine cases the temperature became normal 12-48 hours after the drug was first administered with concommitent clinical improvement. The tenth case recovered, but complicating factors made it difficult to evaluate the role which Aureomycin played in this instance. No important toxic results were noted, and the results obtained suggest that Aureomycin may have an antiviral effect against the agent which causes atypical pneumonia in man.

Individual reports from other investigators confirm the results obtained by Rose and Kneeland in primary atypical or viral pneumonia. Although it is obviously difficult to evaluate objectively the results of specific therapy in individual cases, the criteria used by Rose and Kneeland are helpful; namely, physical signs and X-ray evidence of pneumonitis must be definite, bacteriological studies negative, the patient must have been treated for 48 hours with penicillin without result and the patient must be getting worse at the time treatment with Aureomycin is started.

Finland and his co-workers,[14] in an article published a week or two ago in the J. A. M. A., report results in a large series of patients with various infections treated with Aureomycin.

SUMMARY AND CONCLUSIONS

In summary, it may be concluded that Duomycin Aureomycin is an antibiotic with a wide range of effectiveness against human pathogenic micro-organisms. On the basis of results to date, its use is particularly indicated in:

1—The rickettsial diseases - tick fever, typhus, lymphopathia venereum, Q Fever, Psittacosis, Ornithosis, and certain bacterial & viral eye infections.

2—Primary atypical pneumonia.

3—Genito-urinary tract infections due to penicillin or streptomycin resistant organisms.

4—Acute and chronic brucellosis.

5—Streptococcus, staphylococcus and pneumococcus infections, especially in cases which are, or which have become resistant to penicillin and streptomycin, or both.

The role of Aureomycin in the treatment of typhoid fever and tuberculosis remains to be determined, which is also true in regard to syphilis, influenza and pertusis.

In general, oral administration of 50 to 100 mgm/kg. per day in severe infections and 25 to 50 mgm./kg. in less severe cases is the dosage schedule currently accepted. Treatment periods vary from 5 to 14 days.

The dosage for parenteral administration, generally reserved for moribund cases or fulminating infections, is at present recommended as 2 to 10 mgm./kg. per day, but there is some evidence that this may be a little too low.

No serious toxic effects have been reported and there is no clinical evidence of the development of Aureomycin-resistance in the work thus far. Nausea, vomiting and diarrhea are the side reactions noted in an occasional case. I must qualify the foregoing statements in the light of recent verbal reports of 2 deaths — one, apparently an anaphylactic reaction, after intravenous therapy, and the other an allegedly Hersheimer type of reaction in a case of brucellosis.

Methods for determining blood levels of Aureomycin have been developed. Spinal fluid levels are obtainable and appear to be in direct ratio to the blood level.

The clinical research on Aureomycin is still incomplete. A considerable number of infectious diseases have still not been investigated in relation to this new antibiotic, among them several skin diseases of bacterial or viral nature, infectious hepatitis, leprosy, encephalitis, infectious mononucleosis and the parasitic infestations.

With production of Aureomycin on a large scale now beginning, sufficient supplies will soon become available so that this screening program can be completed, and this antibiotic released to the profession in general.

REFERENCES

1. Woodward, Smadel Et Al: SCIENCE 108:160 - 1948.
2. Duggar, B. M. - Aureomycin - Tr. N. Y. Acad. Sci. (in press).
3. Harned, B. K. et al - Pharmacology of Duomycin - Tr. N. Y. Acad. Sci. (in press).
4. Schoenbach, E. B. et al - Pharmacology & Clinical Trial of Aureomycin - J.A.M.A. Sept. 11/48 - Volume 138 - No. 2.
5. Collins, H. S., Paine, T. F. Jr. & Finland, M. - Clinical Studies with Aureomycin - Tr. N. Y. Acad. Sci. (in press).
6. Dowling, H. F., et al - Tr. N. Y. Acad. Sci. (in press).
7. Braley, A. E. & Sanders, M. - Aureomycin in Ocular Infections. J.A.M.A., Vol. 138, No. 6 - Oct. 9/48, Page 426.
8. Wright, L. T., et al - Aureomycin: J.A.M.A. Vol. 138, No. 6 - Oct. 9/48, page 408.
9. Wright, L. T., et al - Tr. N. Y. Acad. Sci. (in press).
10. Lennette, E. H., et al - Therapy of Q Fever (to be published).
11. Ross, Sidney, et al - Treatment of Rocky Mountain Spotted Fever with Aureomycin (to be published).
12. Spink, W. W., Braude, A. I. & Castaneda, M. R. - Aureomycin in the Treatment of Human Brucellosis - J. A. M. A. (in press).
13. Rose, H. & Kneeland, Yale - Aureomycin in Treatment of Primary Atypical Pneumonia (to be published).
14. Finland, Collins & Paine - Aureomycin, A New Antibiotic - J. A. M. A. - Nov. 27, 1948 - Vol. 138 - No. 13.

POLINEURITIS DIFTERICA EN LOS TROPICOS

LUIS ORTEGA, M.D.*
San Juan, P. R.

La forma más frecuente de Polineuritis es la provocada por la acción tóxica del "Corynebacterium Diphtheriae", descrito por Klebs en 1875, y nueve años más tarde, en 1884, por Loeffler. En la antigüedad, especialmente en Egipto, Siria y Palestina, las lesiones de tipo diftérico eran perfectamente conocidas. En el Talmud Babilónico hay una serie de repetidas referencias. Aretaeus de Cappadocia las describe, perfectamente, con el nombre de úlceras Sirias o Egipcias.

Las parálisis diftéricas pueden ser locales o generalizadas.[1, 2] Generalmente cuando el bacilo entra por la nariz, o la garganta, las formas de parálisis son locales, y cuando el lugar de entrada es a través de lesiones cutáneas,[3] frecuentemente, el cuadro es generalizado, de tipo polineurítico. Las lesiones cutáneas diftéricas,[4] especialmente cuando no son reconocidas como tales, implican un fácil mecanismo de diseminación del bacilo, no solamente en la piel de otras personas, sino en la nariz y garganta del propio enfermo.

Aunque la difteria nasofaríngea es excepcional en las regiones tropicales, la diseminación del "**corynebacterium diphtheriae**" a través de lesiones cutáneas es, por el contrario, extraordinariamente frecuente. Los estudios hechos en los países tropicales, utilizando la prueba de Schick,[5] comprueban que los nativos tienen una gran inmunidad a la difteria debida, principalmente, a una enorme reserva cutánea de bacilos. La presencia del "corynebacterium diphtheriae" en las lesiones de la piel, comprobada por diferentes investigadores como más adelante se detalla, sería la causa de la inmunización gradual de los nativos en la infancia.

La difteria no es excesivamente rara en los trópicos, pero si es mucho menos frecuente que en los climas templados, y sus formas son generalmente benignas. Sin embargo, la difteria puede ser muy grave cuando el individuo desarrolla una de las formas paralíticas y, especialmente, complicaciones de miocardio. Epidemiológicamente debe considerarse como peligrosa, porque los nativos pueden ser un vehículo de transporte del virus a las zonas templadas. Las formas benignas de difteria, cuando son introducidas en las zonas templadas, se transforman rápidamente en formas graves.

Las parálisis locales, como por ejemplo, la parálisis del paladar o de la faringe, se deberían a una acción local de la toxina sobre las terminaciones nerviosas en los músculos, y no a la acción de la toxina en la substancia gris espinal. Los síntomas generalizados, de parálisis poli-

* Ex-"Assistant Professor" de Neurología en la Escuela de Medicina de la Universidad de Johns Hopkins.

1. Bruckner: Akute Ataxie nach Diphtherie. Deutsche med. Wochnschr. 35: 1249, 1909.
2. Wilson, G.: The Resemblance of the sensory Symptoms of Post-Diphtheritic Ataxia to Those Seen in the Cord Changes of Severe Anemia. Arch. Neurol. & Psychiat. 2:201-226, 1919.
3. Bronson, L. H.: Neurological Disease Following Infections of Throat and Skin and Incidence of Diphtheric Infections. Arch. Neurol. & Psychiat. 56:558-566, 1946.
4. MacGibbon, T. A.: Diphtheria in the Middle East: Some Observations on Seventy-One Cases, Edinburgh M. J. 50:617-625, 1943.
5. Dudley, S. F.: Critical Review: Schick's Test and Its Applications, Quart. J. Med. 2:321-379, 1929.

neuríticas, serían producidos por la presencia, en la corriente sanguínea, de la toxina. Se cree que la toxina invade el Sistema Nervioso del mismo modo que, según las investigaciones de Abel, lo hace la toxina del tétanos. Según Walshe[6] la toxina ascendería, no en la forma clásica descrita de la neuritis ascendente, sino a través de los linfáticos perineurales hasta alcanzar las células craneales o espinales. Lo que no está definitivamente esclarecido es si la lesión afecta el nervio a medida que la toxina va ascendiendo, o si los síntomas son secundarios a la llegada de la toxina a los centros ganglionares. Es este un asunto pendiente de comprobación experimental, pero dicha teoría no excluye el que haya también una diseminación sanguínea que sería la responsable de los signos oculares y de los síntomas polineuríticos generalizados. Walshe[7] ha establecido la relación existente entre las lesiones cutáneas y el síndrome polineurítico. La lesión cutánea no tiene que ser una úlcera aséptica de la piel sino que puede tratarse de un panadizo, o simplemente, de la inflamación de la matriz de una uña.[8] Especialmente en las zonas tropicales, donde la difteria es endémica, los cuadros de polineuritis paralítica generalizada son debidos a lesiones cutáneas, a pequeñas heridas infectadas con el bacilo de Klebs-Loeffler. Esas lesiones pasan, a veces, desapercibidas[9] y, con mucha frecuencia, las más benignas son las que dan lugar a los cuadros polineuríticos más graves, tanto sintomáticamente como en cuanto a la duración.

Las lesiones ulcerativas de la piel son muy frecuentes en los trópicos, especialmente el tipo de ulceración pequeña que se ha llamado "ecthyma".[10] Bajo este nombre se ha designado una especie de úlcera cutánea de tipo diftérico; en el trópico estas pequeñas úlceras implican una reserva tremenda de bacilos diftéricos. Dichas úlceras deben ser diferenciadas de las lesiones cutáneas, ulcerativas, típicas de la leishmaniasis.

En los países templados, solamente el 1% de los enfermos con difteria nasofaringea presenta la complicación diftérica. cutánea. Delp[11] ha informado un caso, en el que se supone, que la lesión originaria fué cutánea y los síntomas faríngeos secundarios. Afirma Delp qua la aréola de pigmentación pardusca, que rodea a la lesión cutánea donde se inició la infección diftérica, mantiene su color incluso meses después de cicatrizada, lo que según él es un signo importante que permite la deducción de que la lesión originaria fué de tipo diftérico. Graig[12] informó haber encontrado "toxigenic" corinebacteria en el 67.5% de las úlceras. En Palestina,[13] en Argelia,[14] en el norte de la India,[15] en las Islas del

6. Walshe. F. M. R.: Brain, xl. iii, 1920.
7. Walshe, F. M. R.: The Pathogenesis of Diphtheric Paralysis. Quart. J. Med. 12:14-37, 1918.
8. Walshe, F. M. R.: Post-Diphtheritic Paralysis: Note on a Form Following Cutaneous Diphtheria, Lancet 2:232-233, 1918.
9. Norris, R. F., Kern, R. A., Schenck, H. P., and Silcox, L. E.: Diphtheria in the Tropics: A Report of Eighteen Cases on a United States Naval Hospital Ship, U. S. Navy M. Bull. 42:518-524, 1944.
10. Liebow, A. A., MacLean, P. B. and Others: Tropical Ulcers and Cutaneous Diphtheria. Arch. Int. Med. 78:255-295, Sept. 1946.
11. Delp, M. H., Sutherland, G. F., Hashinger, E. H.: Post-Diphtheritic Polyneuritis: A Report of Five Cases with Albuminocytologic Dissociation Simulating Guillain-Barré's Syndrome. Ann. Int. Med. 24:618-628, April 1946.
12. Graig, C. M.: A Study of the Etiology of the "Desert", Septic or Veldt Sore Amongst European Troops and Its Association with Faucial Diphtheria, Lancet 2:478-479, 1919.
13. Cameron, J. D. S.; and Muir, E. G.: Cutaneous Diphtheria in Northern Palestine, Lancet 2:720-823, 1942.
14. Epidemic of Tropical Ulcer in Argelia, Bull. U. S. Army M. Dept., 75:13-14, 1944.
15. Pasricha, C. L., and Panja, G.: Diphtheritic Ulcers of the Skin: The "Garigha" of Chittagong Hill Tracts, Indian J. M. Research 27:643-650, 1940.

Pacífico,[16] en Las Marianas y en las Islas Filipinas las úlceras cutáneas de tipo diftérico son muy frecuentes. Harper, en Melbourne, Australia, utilizó el método de Jensen,[17] que es una modificación de la prueba de Romer[18] para la determinación, en el suero, de los anticuerpos de la toxina diftérica. En Puerto Rico, Garrido Morales y Costa Mandry,[19] en sus investigaciones sobre la difteria, llegaron a la conclusión de que el 1.4% de los niños, de las Escuelas Públicas de la Isla, son portadores de formas graves de "bacillos diphtheriae" y el 5.8% de formas no virulentas. Las investigaciones bacteriológicas se hicieron tomando cultivos, separadamente, de la nariz y de la garganta. El autor no conoce ningún estudio similar hecho en Puerto Rico en relación con lesiones cutáneas.

Las lesiones diftéricas de la piel son, con gran frecuencia, múltiples. En el 25% son únicas y, en el 99% de los casos están situadas en las extremidades, especialmente en los pies. A veces son extraordinariamente pequeñas. Generalmente son redondas, profundas, con un borde que sobresale hacia fuera, pero no se extienden en el tejido subcutáneo. En algunos casos el "corynebacterium" se desarrolla en antiguas lesiones, de tipo epidermofítico, situadas en los pies. En estos casos se trataría de epidermofitosis superinfectadas con "Corynebacterium diphtheriae". De un modo excepcional las lesiones se pueden encontrar en otras regiones del cuerpo.

Bensted[20] ha observado que todos los individuos que desarrollan úlceras diftéricas dan una reacción positiva a la prueba de Schick. Sin embargo, estas observaciones son insuficientes para determinar si una persona que no reacciona a la prueba de Schick, puede o no, ser infectada con el "corynebacterium diphtheriae".

Las formas locales, de difteria de las fauces con parálisis del paladar, de la faringe, y a veces de la epiglotis, por invasión del nervio laríngeo superior y, en algunas ocasiones, con completa afonía por parálisis de las cuerdas vocales, debida a invasión del nervio laríngeo inferior, son muy bien conocidas. Sin embargo, las formas generalizadas polineuríticas son con mucha frecuencia erróneamente diagnosticadas, especialmente cuando no han sido precedidas por los típicos síntomas nasofaríngeos.[21] Muchos autores, incluyendo a Norris, Kern, Schenck y Silcox, han señalado la gran frecuencia de cuadros polineuríticos generalizados, como una complicación de la difteria en los trópicos, a pesar de la ausencia, o de la benigna nasofaringitis, que en esos enfermos se pueda observar. Cuando existen síntomas nasofaríngeos son tan leves que, la mayor parte de las veces, se diagnostican de nasofaringitis benignas; sin embargo, si se hiciesen cultivos se comprobaría la presencia del "corynebacterium diphtheriae".

16. James, C. S.: Tropical Phagaedenic Ulcer in in the Pacific, Tr. Roy. Soc. Trop. Med. & Hyg. 31:647-666, 1938.
17. Jensen, C.: Die intrakutane Kaninchenmethode zur Auswertung von Diphtherie-Toxin un Antitoxin, Acta path. et microbiol. Scandinav., supp. 14, p. 1. 1933.
18. Romer, P. H.: Ueber den Nachweis sehr kleiner Mengen des Diphteriegiftes, Ztschr. f. Immunitatsforsch. W. exper. Therap. 3:208, 1909.
19. E. Garrido Morales and O. Costa Mandry: Mechanism of Natural Immunity to Diphtheria. Preliminary Report of Experiments in Porto-Rico. Am. J. Hyg. 14:89-98. 1931.
20. Bensted, H. J.: A Limited Outbreak of Diphtheria Exhibiting Both Cutaneous and Faucial Lesions, J. Roy. Army M. Corps 67: 295-307, 1936.
21. Roseman, E., and Aring, C. D.: Infectious Polyneuritis: Infectious Neuronitis, Acute Polyneuritis with Facial Diplegia, Guillain-Barré Syndrome, Landry's Paralysis, etc. Medicine, 20:463, 1941.

Anderson,[22] al igual que Liebow, admite la posibilidad de que las especies tropicales de "corynebacterium diphtheriae" sean diferentes a las especies usuales que se encuentran en los climas templados. Hewlett[23] ha hecho también importantes estudios en este sentido.

Williams[24] hace notar que en los países tropicales la difteria cutánea es muy raramente reconocida, pasando, por su benignidad, desapercibida. Lo mismo ocurre con ciertos casos de conjuntivitis de tipo diftérico, que por no investigarse apropiadamente, transcurren en la ignorancia de su origen. En la mayor parte de los casos, descritos por Williams, de difteria cutánea y conjuntival, no se desarrollaron extensas polineuritis. En los países tropicales los casos de conjuntivitis y, de igual modo, las lesiones cutáneas, tales como, impétigo de la cara, de la barbilla o del cuello, sycosis barbae, y las úlceras de diagnóstico dudoso, deben de investigarse bacteriológicamente, ya que la causa etiológica de las mismas es, en un número mucho mayor de lo que se supone, el "corynebacterium diphtheriae". En muchos casos no se sospecha el origen diftérico sino hasta que se ha desarrollado el cuadro polineurítico de un modo extenso, y más aún, estos casos, generalmente, no son correctamente diagnosticados ni, siquiera, después de haberse desarrollado el cuadro polineurítico.

En la forma tropical nasofaríngea los síntomas son tan benignos que no se sospecha sino un catarro benigno. Sin embargo, si se hiciesen cultivos antes de los veintiún días, se encontraría el "corynebacterium diphtheriae" en el mucus nasofaríngeo.

Según Norris y Kern, los enfermos que adquieren la enfermedad en el trópico pueden ser inmunes a la difteria de los países fríos. Sin embargo, hay que tener en cuenta que el 10% de la población de los países fríos y más correctamente, de la de Estados Unidos, acusa en la edad adulta una reacción positiva a la prueba de Schick, lo cual demuestra que no están inmunizados a la difteria.

La forma usual, de parálisis diftérica de los climas templados, aparece de dos a tres semanas después del comienzo de la infección. Generalmente, tan sólo los nervios craneales están afectados, pero las extremidades pueden también ser invadidas, unilateral o bilateralmente. Cuando la parálisis está limitada a los músculos del paladar y de la úvula, se reconoce inmediatamente por la calidad nasal del modo de hablar, y por la regurgitación de los fluídos a través de la nariz. Estas parálisis son de tipo flácido. El paladar y la úvula, que han perdido la sensibilidad,[25] no se mueven. Cuando la parálisis es unilateral, la úvula, o la mitad del paladar, se desvía hacia el lado normal, y cuando la parálisis es bilateral la úvula cuelga, en la línea media, sin moverse. Los reflejos faríngeos se exploran provocando, con el depresor de la lengua, el reflejo de la naúsea. Los nervios craneales están afectados, especialmente los del músculo ciliar, lo que da lu-

22. Anderson, J. S., Happold, F. C., MacLeod, J. W., and Thomson, J. G.: On the Existence of Two Forms of Diphtheria Bacillus—B. Diphtheriae Gravis and E. Diphtheriae Mitis—and a New Medium for Their Differentiation and for the Bacteriological Diagnosis of Diphtheria, J. Path. & Bact. 34: 667-681, 1931.

23. Hewlett, R. J.: Corynebacterium Diphtheriae and Diphtheroid Organisms, in Bulloch, W., and others: A System of Bacteriology in Relation to Medicine, Medical Research Council, London, His Majesty's Stationary Office, vol. 5, pp. 67-150. 1930.

24. Williams, H. C. M.: Cutaneous and Conjunctival Diphtheria, Brit. M. J. 2:416-417, 1943.

25. Ronaldson, G. W., and Kelleher, W. H.: Palatal Paralysis in Extra-Faucial Diphtheria, Brit. Med. Journ. 1:1019-1021. 1935.

gar a una parálisis de la acomodación con preservación del reflejo pupilar.

La presencia de afonía, ronquera, dificultad al tragar, é inhabilidad para cerrar la glotis, indica parálisis de una o ambas cuerdas vocales. A veces los músculos del cuello están afectados, y al enfermo le resulta difícil mantener la cabeza, que tiende a caérsele sobre los hombros, en posición erecta.

En estos enfermos se puede observar taquicardia, y si está producida por parálisis del vago el pronóstico es muy grave. Si uno de los nervios frénicos está afectado se produce una disnea, que es de pronóstico mucho más grave si el otro es invadido también, produciéndose entonces una parálisis completa del diafragma. Si el frénico y el vago están paralizados, bilateralmente, el enfermo fatalmente muere.

Cuando los síndromes polineuríticos, post-diftéricos, están en su acmé sintomático generalmente la lesión inicial cutánea ha desaparecido sin que nadie se haya percatado, siquiera, de su existencia. Estos casos son, con mucha frecuencia, erróneamente diagnosticados de meningitis, poliomielitis, meningoradiculomielitis, meningomieloencefalitis o, de un modo general, colocados bajo el diagnóstico de Síndrome de Guillain-Barré. La disociación albumino-citológica,[26] típica del síndrome polineurítico de Guillain y Barré,[27] con un contage normal en el líquido cefaloraquídeo y las proteínas aumentadas,[28] son signos que se encuentran también en la polineuritis diftérica.[29] El síndrome Guillain-Barré fué descrito en 1916, basándose en el estudio de dos casos, con el nombre de poliradiculoneuritis con disociación albumino-citológica en el líquido espinal.[30] Se supuso que la enfermedad era debida a un virus neurotrópico.[31]

La difteria polineurítica generalizada es, por su naturaleza insidiosa y lento desarrollo, un cuadro neurológico de interés sobresaliente. Los síntomas neuríticos van apareciendo poco a poco; el enfermo se queja de trastornos parestésicos, no encontrándose signos objetivos de pérdida de la sensibilidad táctil superficial hasta el mes, o mes y medio, de iniciada la enfermedad. Estos trastornos duran de ocho a doce meses y, al final de este período, se encuentran signos motores de tipo paralítico con pérdidas de los reflejos profundos que, en algunos casos, dan lugar a cierta atrofia muscular. El neurólogo, por regla general, ve a estos enfermos cuando los síntomas motores están totalmente establecidos. El diagnóstico retrospectivo, si se pretendiese comprobar bacteriológicamente, sería imposible ya que el "Bacillum Diphtheriae" desaparece de la lesión originaria a las tres semanas. Sin embargo, en neurología, como afirmara Sachs, los mejores diagnósticos siempre se hacen dependiendo de la valoración de los síntomas clínicos, y la parálisis de la acomodación debe de ser interpretada, cuando acompaña a un síndrome polineurítico, como el signo específico y patognomónico de la

26. Baker, A. B.: Guillain-Barré's disease (encephalomyelo-radiculitis). A review of 33 cases, Lancet. lxiii, 384-398. 1943.
27. De Jong, Russell N.: The Guillain Barré's Syndrome, polyradiculoneuritis with albumino-cytologic dissociation, Arch. Neurol. and Psychiat., xliv, 1044-1068. 1940.
28. Shaskan, Donald: Guillain-Barré's syndrome, an early diagnosis, Jr. Nerv. and Ment. Dis., xcvii, 280-282. 1943.
29. Casamajor, L.: Acute ascending paralysis among troops, Arch. Neurol. and Psychiat., ii, 705. 1919.
30. Guillain, G., Barré, J., and Strohl, A.: Sur un syndrome de radiculonévrite avec hyperalbuminose du liquide céphalorachidien sans réaction cellulaire: Rémarques sur les caractéres cliniques et graphiques des réflexes tendineux, Bull. et. mém. Soc. méd. d' hop. de Paris, 40:841, 1916.
31. Kennedy, F.: Infective neuronitis, Arch. Neurol. and Psychiat., ii, 621. 1919.

etiología diftérica del proceso.[32] Los síntomas neuríticos van apareciendo gradualmente pero en todos los casos, de un modo invariable, se encuentra como primer signo la alteración de la acomodación visual, y si se investiga cuidadosamente la historia de estos enfermos se halla, invariablemente, el hecho de que al principio de la enfermedad no podían ver bien; que tenían una visión borrosa, especialmente tratando de mirar cosas cercanas, como por ejemplo, al leer o al dar puntadas para coser. Los miopes se sienten menos afectados que los hemétropes y los hipermétropes, ya que estos no necesitan para la visión cercana del esfuerzo de la acomodación.[33] En algunos casos, muchachos poco instruídos, del campo, acusan dicho trastorno diciendo que se quedaron "como ciegos". La parálisis de la acomodación, a consecuencia de la parálisis del músculo ciliar, dura de diez a veinte días, al cabo de los cuales el enfermo empieza a acusar los trastornos parestésicos y motores más arriba mencionados. Los reflejos pupilares no están alterados. Los movimientos extrínsecos de los globos oculares pueden estar afectados, pudiéndose observar parálisis de ambos rectos internos y, también del VI par craneal que puede estar bilateralmente paralizado.[34] Los nervios ópticos aparecen normales al examen oftalmoscópico. La invasión paralítica de las piernas aparece antes que la de los brazos. La parálisis es de tipo flácido y, al cabo de varios meses, se pueden encontrar signos de atrofia muscular. El enfermo tiene dificultad para mantener la cabeza erecta, y ponerse de pies y andar se les hace casi imposible. Estos enfermos apenas pueden levantar los brazos y las manos a la altura de la cabeza, y difícilmente pueden sostener la cuchara en la mano y llevársela a la boca para alimentarse por sí mismos. Necesitan ser ayudados para comer y para beber. La debilidad muscular y los trastornos de la sensibilidad, son la causa de que los movimientos de estos enfermos sean extraordinariamente torpes e inhábiles. Los reflejos tendinosos desaparecen. El enfermo se queja de dolor en las extremidades superiores e inferiores, y los músculos acusan dolor a la presión. Los trastornos sensoriales son, usualmente, mucho menos evidentes que los síntomas motores. La anestesia completa es muy rara. La sensibilidad cutánea está afectada, pero generalmente la sensibilidad profunda, propioceptiva, es normal. Como en todos los tipos de polineuritis, la parálisis afecta más a los grupos musculares distales que a los proximales.

32. Gaskill, H. S.: Neurologic Complications of Diphtheric Neuritis. Arch. Neur. and Psychiat. 58:639-642. Nov. 1947.
33. Dudley, S. F.: Critical Review: Schick's Test and Its Applications, Quart. J. Med. 22:321-379, 1929.
34. Aurand, L.: Two Cases of Bilateral Paresis of the External Recti of Diphtheritic Origin. Bull. Soc. d'Ophth. de Lyon, 18:83, 1930. Am. J. Ophth. 14:843 (abstr.) 1931.

INFORME DE UN CASO

Un niño, de 12 años de edad, es admitido en el hospital de la Escuela de Medicina Tropical (D.C.F. Hist. #A. 11514) enviado por una clínica de Mayagüez con un diagnóstico, presuntivo, de Meningitis.

El enfermo se queja de debilidad muscular en las piernas y en los brazos y, también, de debilidad del cuello, especialmente al intentar mantener la cabeza en posición erecta durante algún tiempo. Dice que no puede andar ni usar sus manos para comer. La historia familiar no se puede obtener por desconocerla el niño. Informa que su nacimiento y desarrollo fueron perfectamente normales y que no ha padecido sino de las enfermedades propias de la infancia, mencionando por su nombre la tos

ferina. Niega haber padecido de reumatismo, malaria, etc.

Dice que estuvo en perfecto estado de salud hasta el mes de agosto de 1947, cuando se sintió por primera vez enfermo. Asegura el niño que lo primero que notó fué que no podía ver bien, y describe, vivamente, como le dijo a su madre que no podía ver y que se había quedado "como ciego". Sin embargo, afirma que veía bien las cosas que estaban lejos, pero que no podía ver lo que cogía en sus manos, ni leer. Dice el enfermo que en aquellos días se tuvo que quedar en la cama porque tenía fiebre y escalofríos. Niega haber tenido tos, ronquera, dificultad para hablar, o que el agua se le saliese por la nariz en el momento de beberla. Sin embargo, afirma que tenía dificultad para tragar. No hay información sobre lesiones cutáneas; no recuerda haber tenido, en aquella época, ninguna úlcera sobre su cuerpo, aunque no lo niega de un modo definitivo.

Dice el enfermo que a las tres o cuatro semanas, cuando intentó levantarse de la cama, se dió cuenta de que no podía hacerlo porque las piernas no le sostenían de pies y que la misma debilidad se extendió rápidamente a los brazos, no pudiendo valerse de sus manos para comer; se le caía de la cuchara el contenido, y tampoco podía llevársela a la boca. Cuenta como el trastorno visual tardó muchos días en desaparecer, y que después, cuando miraba hacia los lados, veía doble, pero que esta dificultad desapareció rápidamente. En la historia clínica tomada por el médico interno de Medicina Tropical, se hace constar que la madre del enfermo informó que el niño, a las tres semanas de estar enfermo, no podía ver los objetos cercanos, situados a cinco pies de distancia, pero sí los que estaban lejos y, también, que acusaba diplopia cuando miraba hacia los lados, y que ésta duró aproximadamente un mes.

El examen neurológico, practicado por el autor el 8 de diciembre de 1947, demostró que la agudeza visual era normal, siendo la exploración de los campos visuales negativa. Los discos ópticos, la retina y, las arterias y venas retinianas, aparecían perfectamente normales al examen oftalmoscópico. Las pupilas eran iguales, centrales, circulares, regulares, y reaccionaban bien a la luz y a la acomodación. No había diplopia, siendo los movimientos oculares normales en todas sus direcciones. La convergencia era normal. No se observaron contracciones nistágmicas ni estrabismo. Los reflejos corneales estaban disminuídos y las contracciones de los músculos maseteros eran débiles. Los movimientos faciales, siendo exactamente iguales en ambos lados, acusaban cierta debilidad de contracción. La audición era normal, no existiendo "tinnitus". La conducción aérea era mayor que la ósea en ambos lados. La úvula estaba situada en la línea media. El paladar se movía bien. El enfermo hablaba en un tono normal de voz, pero dijo tener cierta dificultad al tragar. El reflejo de la náusea estaba debilitado. Los músculos esternocleidomastoideos se contraían débilmente. La lengua se proyectaba en la línea media y no había temblor.

La debilidad muscular era muy marcada en las cuatro extremidades, siendo mayor en los músculos distales que en los proximales. La forma y contorno de los músculos acusaban atrofia moderada, y las manos exhibían el tipo pendular de debilidad muscular típico del llamado "wrist-drop". El enfermo no podía levantar los brazos por encima de la cabeza, y cuando trató de hacer la prueba "dedo-nariz" se observó una gran disimetría, debida obviamente a debilidad muscular é inconfundi-

ble con los tipos de ataxia cerebelar, o por interrupción de las vías centrípetas de los hazes de Goll y de Burdach.

La sensibilidad superficial estaba ligeramente disminuída, pero el enfermo fué capaz de diferenciar bien las sensaciones de dolor, temperatura y vibración. El dolor a la presión profunda era normal.

Los reflejos tendinosos estaban abolidos en las cuatro extremidades. Había clonus bilateral, pero el signo de Babinski era definitivamente negativo en ambos lados.

Datos de laboratorio:

Las reacciones de Wassermann, de la sangre y del líquido cefalorraquídeo, fueron negativas. El líquido espinal acusó, en la punción lumbar, una presión normal, con 86.4 mg. de proteína total por 100 cm. cúbicos; 58.4 mg. de azúcar y 550 mg. de cloruros por 100 cm. cúbicos, y una curva coloidal negativa. No se observaron células blancas. El análisis químico de la sangre reveló 9.84 mg. de nitrógeno de urea; 26.27 de nitrógeno no proteínico; 1.95 de ácido úrico y 1.13 de creatinina. Contage sanguíneo: hemoglobina 55 por ciento; células rojas 2,910,000; células blancas 7,200 con 72 por ciento polys. La velocidad de sedimentación fué de 52 mg. en una hora. El volumen de P. C. fué 35 mg., P. S. 38 mg.; Shilling: eosinófilos 6 por ciento; linfocitos 22 por ciento. El estudio de los exudados de la garganta y de la nariz, en frotis directo, acusó la presencia de organismos Gram positivos y de algunos difteroides. Los cultivos en agar demostraron algunas colonias verdes produciendo estreptococos, estafilococos hemolíticos, aureus y difteroides. El cultivo por el método de Loeffler fué negativo.

COMENTARIOS:

El caso descrito, de Polineuritis Diftérica Generalizada, es el primero presentado en la literatura neurológica de Puerto Rico. La parálisis flácida, de tipo distal, con los síntomas tan claramente acusados por el enfermo, especialmente el de la parálisis de la acomodación, hacen el diagnóstico inequívoco.

Si se hubiera practicado la prueba de Schick en los primeros días de enfermedad, la reacción hubiera sido positiva. El tratamiento con la antitoxina, antes de las 72 horas, hubiese controlado la infección. El diagnóstico presuntivo de meningitis, y el tratamiento dado a este enfermo con penicilina y estreptomicina en los meses que procedieron a su ingreso en el Hospital de la Escuela de Medicina Tropical, oscurecieron, indudablemente, el debido estudio de este caso y la justa valoración de la parálisis de la acomodación como signo patognomónico, premonitorio de los síntomas polineuríticos generalizados que seguidamente aparecieron.

Es casi una regla que las polineuritis severas de este tipo duren cerca de un año. En algunos casos se observa una atrofia muscular, residual, de tipo permanente. Durante la convalecencia, la falsa ataxia es un fenómeno que llama mucho la atención, habiendo sido descrita con el nombre de Pseudo-Ataxia-Tabética. Se debe de aclarar que este fenómeno está provocado por la debilidad muscular y no originado por auténtica ataxia.[35] No se encuentran trastornos parasimpáticos, aunque algunos enfermos, por causas secundarias, presenten fenómenos vesicales de urgencia.

Siendo el propósito de este artículo llamar la atención, exclusivamente, sobre el cuadro masivo polineurítico de origen diftérico, con las características que se observan en los países tropicales, no hemos de analizar los síndromes diftéricos nasofafíngeos, ni el cuadro sintomático vago-glo-

35. Serog: Cerebellare ataxie nach Diphtherie. Med. Lin. 12:1255, 1916.

sofaríngeo provocado por la invasión tóxica de las fibras terminales de los nervios craneales IX y X. Cuando el nervio vago está afectado, se pueden presentar síntomas cardíacos que pueden producir, incluso, "bloqueo cardíaco". Rolleston,[36] Ironsides y Hinds Howell[37] han descrito casos de hemiplejía y hemiparesis, de origen diftérico, provocados por una lesión central, que da lugar a que el signo de Babinski sea positivo y, también en algunos casos, a síntomas afásicos; generalmente la lesión está provocada por una embolia. Hay pocas autopsias informadas de este síndrome, pero en los casos en que se hicieron se observaron encefalopatías hemorrágicas con trombosis de origen embólico.

Critchley[38] y Globus[39] han descrito un tipo de corea de Sidenham de origen diftérico.

Las lesiones microscópicas de la Polineuritis Diftérica, son las típicas descritas para todas las neuritis. Hay una degeneración parenquimatosa en la cubierta mielínica de las fibras motoras y sensoriales. Meyer,[40] Crocq,[41] Kidd,[42] Sharky[43] y Dejerine[44] hace mucho tiempo que señalaron, como característico de estas lesiones, la degeneración de las células nerviosas.

Según Wilson, la neurotoxina diftérica ataca a las motoneuronas y a las protoneuronas sensoriales, actuando directamente en el parénquima, aunque en general, las fibras nerviosas sean las primeras en sufrir más extensamente las lesiones. Hay casos en que la neurotoxina ataca originariamente a las células nerviosas, pero corrientemente son las terminaciones nerviosas en los músculos las afectadas, correspondiendo los síntomas, por lo tanto y según el caso, a las leyes generales de la degeneración axónica.

El pronóstico de la Polineuritis Diftérica Generalizada es muy serio, ya que el tratamiento con la antitoxina no provoca mejoría después de que las lesiones están establecidas, aunque aplicada a tiempo previene el desarrollo de los síntomas polineuríticos. Cuando la toxina diftérica ha invadido el Sistema Nervioso Central la antitoxina no puede ejercer su acción neutralizadora.[45] Las parálisis craneales o periféricas no pueden ser prevenidas con la antitoxina si se inyecta después del tercer día de la enfermedad. Los síntomas desaparecen totalmente en el transcurso de año y medio. Sin embargo, Ford ha informado el caso de un individuo que sufrió a los cuatro años de edad de una parálisis polineurítica diftérica y que a los cincuenta y cuatro años sus piernas todavía estaban atróficas, mientras el cuello, el tronco y las espaldas estaban perfectamente normales y sin signos residuales de atrofia muscular. Como ya hemos dicho, después de que la polineuritis se ha generalizado, el tratamiento con la antitoxina no da resultados y sí, en cambio, puede provocar la enfermedad del suero por lo que es aconsejable limitarse en estos casos a un exquisito cuidado higiénico del enfermo.

36. Rolleston, J. D.: Hemiplegia. Rev. Neurol. & Psychiat. 14:145, 1916.
37. Ironsides, R. and Howell H.: Cases of Hemiplegia due to Hemorrhagic Encephalitis following Diphtheria. Proc. Roy. Soc. of London, Sec. Dis. Child. 19:3, 1925.
38. Critchley, McD.: Post Diphtheritic Chorea. Brit. J. Child. Dis. 21: 188, 1924.
39. Globus, J. H.: Ueber Symptomatische Chorea bei Diphtherie. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u Psychiat. 85:414, 1923.
40. Meyer: Virchow's Arch. F. path. Anat., lxxxv, 1881.
41. Crocq: Arch. de Med. exp. et. d'Anat. Path. vii, 1895.
42. Kidd: Med. Chirurg. Trans. London. n.s. i, 1883.
43. Sharkey: Brain, xiii. 1890.
44. Dejerine: Gazet. des. Hop. civ. et. milt. liii, 1880.
45. Diphtheria, Bull. U.S. Army M. Dept., no. 76, p. 21. 1944.

RESUMEN

El autor hace una revisión de la sintomatología de las infecciones producidas por el "corynebacterium diphtheriae", y especialmente de la Polineuritis Diftérica Generalizada según se observa en los trópicos.

Pone de relieve la relación que hay entre las lesiones cutáneas diftéricas de tipo benigno y las complicaciones polineuríticas graves que en algunos casos tienen lugar.

Describe los síntomas típicos de la polineuritis masiva de tipo diftérico, haciendo una valoración de cada uno de ellos, y especialmente de la parálisis de la acomodación como signo patognomónico.

Informa un caso de Polineuritis Diftérica Generalizada, el primero presentando en la literatura neurológica de Puerto Rico, por tratarse de un ejemplo clásico de la Polineuritis Diftérica en los trópicos.

El autor señala la posibilidad de que existan otros casos similares de Polineuritis Diftérica que puedan ser diagnosticados de meningitis, poliomielitis, meningoradiculomielitis, meningomieloencefalitis o colocados, de un modo general, bajo el diagnóstico de Síndrome de Guillain-Barré.

Medical Arts Building

COLEDOCOLITIASIS*

DR. MANUEL A. ASTOR

El diagnóstico de coledocolitiasis es prácticamente imposible de hacer con absoluta certeza a menos que los cálculos sean radioopacos. Así pues, cada vez que tenemos ante nosotros un caso de enfermedad biliar tenemos que decidirnos entre explorar el conducto común o no.

En años atrás había la creencia de que los cálculos se formaban siempre en la vesícula y pasaban al colédoco a través del conducto cístico de manera que si el conducto cístico estaba obstruído o era de un calibre demasiado pequeño se eliminaba la posibilidad de la presencia de cálculos en el colédoco. Al ir aumentando las indicaciones para la exploración del colédoco hemos llegado a la conclusión de que las mismas causas que producen los cálculos dentro de la vesícula son las que los producen en el colédoco. Esto es, infección con cambios patológicos de la pared del conducto. En algunos casos los cálculos pequeños pueden pasar al conducto común.

La cirugía de la enfermedad biliar ha ido avanzando a pasos agigantados. Antiguamente se operaban solamente los casos muy avanzados en los cuales la infección había producido en muchos de ellos cambios permanentes y un gran número de ellos o no se curaban o después de un corto período de bienestar volvían a tener sus viejos síntomas. La cirugía se limitaba a remover los cálculos de la vesícula y los casos agudos no había ni que pensar en tocarlos. Más tarde se empezó a remover la vesícula junto con los cálculos contenidos en ella y el tanto por ciento de curaciones aumentó. En los últimos años ha estado cogiendo auge la exploración del conducto común en un gran número de casos así como también la intervención temprana en casos agudos y en casos aparentemente asintomáticos de los llamados "cálculos silenciosos". El tanto por ciento de curaciones continúa en aumento.

En la Clínica Lahey reportan un 45.7% de exploraciones del conducto común en los casos operados en los últimos años.

De éstos, el 16.8% tenían cálculos en el colédoco. Desde luego es de esperarse que si se aumentan las indicaciones para la exploración, el número de casos en que no se van a encontrar cálculos tiene que ser mayor también, pero si ese 45.7% de casos no se hubiera explorado en cerca de una tercera parte de ellos se hubieran quedado cálculos que hubieran requerido una nueva operación al no curarse el paciente después de la primera intervención.

La exploración del conducto común aumenta el tiempo operatorio algo y en los casos agudos en que hay mucha infiltración inflamatoria se hace a veces bastante difícil, pero por lo regular no presenta gran dificultad y no aumenta la mortalidad, siempre que se lleve a cabo la intervención con todas las reglas del arte recomendadas por los grandes maestros del bisturí. No vamos a entrar en detalles sobre la intervención, solamente quiero mencionar una advertencia que hace Lahey y ésta es de nunca incindir el conducto común sin antes cerciorarse de que es en realidad dicho conducto haciendo una aspiración con una aguja calibre 26. A veces la vena porta está adosada al conducto cístico y común en tal forma que se confunde con el conducto común y sería bastante embarazoso hacer una incisión en ella.

* Leído en la Reunión Mensual del San Juan Diagnostic Clinic — Agosto 30, 1948.

Las indicaciones para la exploración del conducto común son varias:

(1) **Ictericia**

Todos los casos en que haya ictericia aunque ésta sea subclínica deberán ser explorados.

Hace algunos años se creía que si no había ictericia no había cálculos en el colédoco y solamente se exploraban los casos de ictericia. Hoy sabemos que un 50% de los casos con ictericia o historia de ictericia tienen cálculos en el conducto común. Por el contrario sabemos también que alrededor del 50% de los casos de cálculos en el conducto común ni tienen ictericia ni han tenido historia de ictericia.

En los casos en que existe ictericia sin cálculos en el conducto común la ictericia puede ser producida por compresión del conducto común, por la infiltración inflamatoria externa en los casos agudos, por obstrucción inflamatoria interna en el conducto, o por carcinoma del conducto o de la ampolla de Vater o cabeza del páncreas. En casos de carcinoma de la ampolla o de la cabeza del páncreas la dilatación de la vesícula nos dará el aviso en la mayor parte de los casos.

Creo que es oportuno llamar la atención hacia el hecho de que todavía existe la opinión en muchos sectores de que una historia de ictericia sin dolor significa siempre carcinoma de la cabeza del páncreas o ampolla de Vater y una historia de ictericia con cólico en el cuadrante superior derecho significa siempre obstrucción del conducto común por cálculo. Nada más lejos de la verdad. Hemos tenido casos de cólicos severos seguidos de ictericia en que la patología era carcinoma de la cabeza del páncreas y por el contrario casos de ictericia sin dolor, con pancreatitis crónica en que la patología era un cálculo impactado en la ampolla de Vater.

Así pues la exploración deberá ser detenida y minuciosa.

(2) **Contracción de la vesícula biliar**

La segunda indicación en importancia, a mi modo de ver, después de la ictericia es la contracción de la vesícula.

En mi experiencia, en todos los casos en que la vesícula ha estado contraída, haya cálculos en ella o no, siempre he encontrado cálculos en el conducto común o hay secuela de cálculos como estrechez del conducto común.

En estos casos el conducto común está siempre dilatado y engrosado debido al mucho tiempo que ha estado recibiendo infección de la vesícula mientras ésta se ha ido contrayendo y engrosando desde su tamaño natural hasta a veces volverse un verdadero cordón con el lumen obliterado por la infiltración inflamatoria.

(3) **Dilatación o endurecimiento del conducto común.**

La mayor parte de los casos con dilatación del conducto común tienen cálculos que producen un poco de obstrucción en la ampolla de Vater y secundariamente se produce la dilatación y endurecimiento del conducto común.

Desde luego puede haber dilatación y endurecimiento sin encontrarse cálculos pero esto puede ser debido a que el cálculo ofensor pasó por la ampolla de Vater después de causar la dilatación o debido a que el conducto cístico está obstruído y la dilatación es fisiológica, parecida a la que ocurre a menudo después de la colecistectomía.

(4) **Presencia de bilis espesa y negra en la vesícula o marcado endurecimiento de sus paredes.**

Tan pronto se extirpa la vesícula ésta deberá ser abierta por un ayudante y si contiene bilis muy espesa y negra y sus paredes están endurecidas el conducto deberá ser explorado pues ésto significa que la infección es vieja y severa y que lo más probable es que haya invadido el conducto común con la formación de cálculos.

(5) Si existen pequeños cálculos en la Vesícula.

En estos casos el conducto cístico puede estar obstruído o no. Si está obstruído los cálculos pueden haber pasado al conducto común antes de la obstrucción y la corriente biliar haberlos cargado hacia la ampolla de Vater donde pueden haber quedado aprisionados y darán síntomas en el futuro. Si el cístico no está obstruído los cálculos pueden estar pasando contínuamente y aun en el momento de la manipulación operatoria de la colecistectomía, si no se tiene cuidado de poner una pinza ocluyendo el conducto cístico tan pronto éste es disectado. En estos casos puede que el conducto común tenga la apariencia de normal, de no estar dilatado ni engrosado y sin embargo contener uno o más cálculos.

(6) Si a la palpación se sospecha que hay cálculos en el conducto común.

En estos casos es imprescindible explorar el conducto pues es casi seguro que contiene cálculos. A veces algunas glándulas endurecidas están tan adosadas al conducto que se confunden con cálculos a la palpación a través de los tejidos infiltrados.

(7) Presencia de bilis opaca, con detritus, u obscura en el conducto común.

El conducto común deberá aspirarse con una aguja calibre 26 y si no hay otra indicación de cálculo y la bilis aspirada es de un color amarillo dorado es casi seguro que no hay cálculo. Si por el contrario la bilis es opaca, contiene detritus o es obscura es casi seguro que hay cálculos o el conducto está lleno de bilis fangosa que debe ser removida.

(8) Cálculos en la vesícula biliar - Cólico en el cuadrante superior izquierdo.

Creemos que la historia de cólico en el cuadrante superior izquierdo en casos de cálculos en la vesícula es una indicación más para la exploración del conducto común. Recordamos un caso en que el síntoma principal era cólico en el cuadrante superior izquierdo reflejándose a la región lumbar izquierda en tal forma que se le hizo un pielograma por sospecharse que se trataba de cálculo renal izquierdo. A los varios días se presentó ictericia y nos encontramos una vesícula llena de cálculos y una obstrucción inflamatoria del conducto hepático.

En otro caso similar pero sin ictericia el cólico era en el cuadrante superior izquierdo sin ser referido a la región lumbar. La vesícula contenía cálculos y había un cálculo en el conducto común.

La exploración del conducto común debe ser siempre acompañada de la dilatación del esfincter de Oddi con los dilatadores de Bakes. Algunos operadores recomiendan dilatar hasta 8 mm. solamente, por temor a producir una fibrosis del esfincter con contracción en el futuro si las fibras musculares se laceran por una dilatación muy forzada. Nosotros acostumbramos a dilatar solamente hasta 7 mm. para ser más conservadores, y ésto en los casos en que el conducto común admite el dilatador de 7 mm. con facilidad, pues al-

gunos conductos solamente admiten el dilatador de 4 mm. y en estos casos no queremos forzar la dilatación a todo lo largo del conducto por temor a hacer más daño que bien.

Después de la dilatación deberá insertarse un tubo en forma de T en el conducto cerrando la pequeña herida, lo cual mantiene el tubo en su sitio.

El tubo en forma de T se mantendrá abierto hasta que la bilis salga de un color amarillo dorado indicando que la infección ha desaparecido. Después se cerrará por el día y se abrirá por la noche por algunos días más. Si el paciente siente dolor al mantener el tubo cerrado éste deberá abrirse y cerrarse alargando poco a poco el tiempo en que esté cerrado hasta que se pueda mantener cerrado contínuamente.

Si la infección no es muy severa y no hay mucha dilatación del conducto común acostumbramos remover el tubo a las tres semanas. Si la dilatación y la infección son muy marcadas acostumbramos remover el tubo en un término de seis a ocho semanas.



Cálculos del conducto común y hepático formando un verdadero molde de los conductos. El cálculo redondo estaba impactado en la Ampolla de Vater.

REVISTA DE LIBROS

PUBLIC HEALTH ADMINISTRATION IN THE UNITED STATES (3rd. Ed.) By Wilson G. Smillie, M.D., The MacMillan Co., New York, pp. 610, $6.50. 1948.

En esta edición el Dr. Smillie dedica especial atención a los cambios que han ocurrido en el campo de la Higiene Pública desde que fuera publicada la 2da. edición de este importante libro hace siete años. Puede afirmarse que la 3ra. edición es un libro nuevo.

Los cambios más importantes son los que se refieren a los nuevos métodos de control de las enfermedades infecciosas, especialmente de la sífilis y enfermedades venéreas. Se discuten, en amplios capítulos, los métodos para el control de la malaria, del tétanos, de la meningitis cerebro-espinal epidémica, de la influenza, etc., estableciéndose los modernos conceptos de control de las enfermedades trasmisibles, y dedicando amplio espacio a discutir los problemas económicos de la nutrición, de la educación pública y de los programas para una mejor y más eficiente organización de la Sanidad Pública.

El libro es bien conocido entre los especialistas de Higiene Pública y la tercera edición mantiene y supera el nivel de las anteriores.

PRINCIPLES & PRACTICE OF TROPICAL MEDICINE; By L. Everard Napier, The MacMillan Co., New York, pp. 867, $11.00. 1946.

Este excelente texto de Medicina Tropical está escrito con una finalidad didáctica y está dirigido a satisfacer las necesidades del estudiante de medicina. La vasta experiencia del Dr. Napier, ex-Director y Profesor de Medicina Tropical de la Escuela de Medicina Tropical de Calcuta, le ha permitido escribir con plena autoridad un libro básico y conciso sobre las enfermedades tropicales. La utilidad del libro es más como un texto para el estudiante que como una enciclopedia de referencias.

El libro consta de dos partes, de las cuales la primera fué originalmente publicada privadamente en la India. El libro tiene más de 250 ilustraciones y numerosos mapas y diagramas.

COMMUNICABLE DISEASE CONTROL (2nd. Ed.); By Gaylord W. Anderson, M.D. and Margaret G. Arnstein, R.N. The MacMillan Co., New York, pp. 432, $5.00. 1948.

Se trata de un libro escrito desde el punto de vista de los intereses de la comunidad en que se discuten los métodos para proteger de las enfermedades trasmisibles a la población en su totalidad, más que al individuo en particular. Al re-escribir la segunda edición los autores han tenido en cuenta los problemas con que se enfrentan los Departamento de Sanidad, las escuelas, los trabajadores sociales y otras agencias públicas. Hay amplia información sobre las legislaciones y regulaciones establecidas en los últimos años. En esta edición aparece añadido un interesante capítulo sobre la fiebre reumática que no tenía la primera edición.

La primera parte del libro trata del control de las enfermedades trasmisibles en general y la segunda de la prevención y tratamientos en particular. Se intenta evaluar la eficacia de los diferentes métodos de control y establecer programas de mayor eficacia a menor costo económico.

El Dr. Anderson es Profesor y Director de la Escuela de Salud Pública de la

Universidad de Minnesota y su competencia y autoridad son las mejores recomendaciones al tratado de referencia.

CORNELL CONFERENCES ON THERAPY, VIL. II; Ed. by Harry Bolt, M.D., The Macmillan Co., New York, pp. 354, $3.75. 1948.

El actual volumen comprende un total de 16 conferencias seleccionadas del amplio material que provee el foro regular que se lleva a cabo en la Escuela de Medicina de la Universidad de Cornell. Estas conferencias sobre métodos terapéuticos se inauguraron en 1937 como un método informal de cambiar opiniones entre los diferentes departamentos de diagnóstico y el departamento de farmacología, a fin de llamar la atención sobre los problemas prácticos de tratamiento con que se enfrentan los médicos generales, los especialistas, los cirupanos, los internos, las enfermeras, etc., etc. La exacta transcripción taquigráfica de estas conferencias facilita una perfecta información sobre la intimidad de esas discusiones y detalles terapéuticos que no se encuentran en los libros generales de farmacología y terapéutica. Es libro de lectura fácil y entretenida.

Dr. Luis Ortega.

INDICE
1948

	Núm.	Pág.
Aguayo, Roberto Resumen de los conceptos más recientes sobre inmunizaciones	2	67
Amadeo, José A. Medico-Philosophical Essay	9	257
Analysis of Cesarean Sections at the Presbyterian Hospital, J. B. Kodesh	7	173
Anemias, with particular reference to Classification and to Alterations in the Erythrocyte Protoporphyrin and Urinary Coproporphyrin, The, Cecil James Watson	2	43
Arana Soto, S. Fibrositis	4	139
Rehabilitation and Medicine	7	190
Arbona, Guillermo Public Health and Medical Care in Puerto Rico	6	152
Astor, M. A. Informe del Presidente de la Asociación Médica de Puerto Rico, año 1948	11	327
Coledocolitiasis	12	361
Palabras del presidente de la Asociación Médica de Puerto Rico ante la Asociación de Enfermeras Graduadas de Puerto Rico	5	195
Palabras del Presidente en la sesión inaugural de la 45ª asamblea anual de la Asociación Médica	11	322
Aureomycin, A Review of Preliminary Clinical Studies on, Stanton M. Hardy	12	347
Benzedrine Poisoning, The Psychodynamics of Schizopherenic Reactions in, Rafael Hernández and Carlos J. Dalmau	7	163
Bergnes Durán, Gustavo El neumoperitoneo en el tratamiento de la tuberculosis pulmonar	2	62
Bilateral Transthoracic Vagotomy in the Treatment of Duodenal Ulcer, Preliminary Report, Luis A. Passalacqua, R. Rodríguez-Molina, M. Guzmán Rodríguez	4	119
Bundle-Branch Block, A Study of, Ramón M. Suárez	4	122
Busquets, Antonio R. Recurrent Vomiting — Presentation of a Case	4	136
Cadilla, Arturo Tumores intraabdominales en los niños	9	241
Carta circular al personal médico del Fondo del Seguro del Estado sobre el uso local de las sulfas y otras drogas, J. M. Quiñones	10	312
Cerebral Malaria, Félix M. Reyes	3	101
Cesarean Sections, Analysis of, at the Presbyterian Hospital, J. B. Kodesh	7	173
Coledocolitiasis, Manuel A. Astor	12	361
Colón-Rivera, Egidio Scurvy — Discussion of five cases	8	220
Comité Científico, Informe del, Año 1947	3	109
Cordero, Jeramfel Informe del Secretario de la Asociación Médica de Puerto Rico — Año 1947	1	32
Cordero, Ricardo Tumor cerebral —Informe de un caso	8	210
Dissecting Aneurysm of the Aorta Resembling Pyonephrosis—Case Report, Edgardo Yordán and Jackson T. Crane	1	24
Duodenal Ulcer, Bilateral Transthoracic Vagotomy in the Treatment of, Preliminary Report, Luis A. Passalacqua, R. Rodríguez-Molina, and M. Guzmán Rodríguez	4	119
Doctor Enrique Finochietto, Juan O. Tesone	9	269
Estenosis mitral, Complicaciones o accidentes pulmonares, José Soto Ramos,	2	57
Estudio comparativo de algunas acciones del Demerol y del Methadón, M. L. Tainter	1	1

	Núm.	Pág.
Fernández, Ricardo F. Glaucoma	5	183
Ocular Fundus in General Diseases, The,	6	144
Fibrositis, S. Arana Soto	4	139
Fundamental and Clinical Aspects of Hemoglobin and Bile Pigment Metabolism, Cecil James Watson,	3	83
García Ibañez, L. Tratamiento quirúrgico de la sordera	3	90
Garcia de Quevedo, L. Impresiones de viaje de un médico por la República Argentina y el Brasil	10	305
Gastrointestinal Disorders: The viewpoint of the Psychiatrist, Solomon Katzenelbogen,	2	48
General Diseases, The Ocular Fundus in, Ricardo F. Fernández	6	144
Ginecología, Radioterapia en la, P. Ramos-Casellas, y J. Landrón-Becerra	5	175
Glaucoma, Ricardo F. Fernández,	5	183
Gubern, Carlos, Mola hidatidiforme,	10	299
Hardy, Stanton M. A Review of Preliminary Clinical Studies on Aureomycin, A new antibiotic Agent	12	347
Hay Fever Plants of Puerto Rico, Angel M. Marchand,	1	20
Hemoglobin and Bile Pigment Metabolism, Fundamental and Clinical Aspects of, Cecil James Watson,	3	83
Hernández, Rafael and Dalmau, Carlos J. The Psychodynamics of Schizophrenic-Reations in Benzedrine Poisoning,	7	163
Homologous Serum Hepatitis, Félix M. Reyes and Rafael Rodríguez-Molina,	6	119
Hyperthyroidism, The Psychosomatic Aspect of, Solomon Katzenelbogen	1	15
Impresiones de viaje de un médico por la República Argentina y el Brasil, L. García de Quevedo,	10	305
Informe del Delegado de la Asociación Médica de Puerto Rico a la A. M. A.	3	111
Informe del presidente de la Asociación Médica de Puerto Rico, Dr. Manuel A. Astor — Año 1948	11	327
Informe del Secretario de la Asociación Médica de Puerto Rico — Año 1947, Jeramfel Cordero,	1	32
Informe del Tesorero de la Asociación Médica de Puerto Rico — Año 1947,	4	144
Inmunizaciones, Resumen de los conceptos más recientes sobre, Roberto Aguayo,	2	67
Katzenelbogen, Solomon, Psychosomatic Aspect of Hyperthyroidism,	1	15
Psychosomatic Aspect of Rheumatism,	5	190
Gastrointestinal Disorders: The viewpoint of the Psychiatrist,	2	48
Kehoe, Emmett L., Multiple Lipomatosis,	8	222
Kehoe, Emmett, L. and Anthony M. Aquilina, The Dramatic Clinical Response to Streptomycin in Pulmonary Tuberculosis, Site undetermined-Case Report	6	149
Kern, Richard A. Tratamiento de las quemaduras,	5	161
Kinesiología respiratoria: Algunos problemas, Juan Manuel Nagera,	10	296
Kodesh, J. B. Analysis of Cesarean Sections at the Presbyterian Hospital,	7	173
Marchand, Angel M., Hay Fever Plants of Puerto Rico,	1	20
Martínez-Rivera, E. Palabras pronunciadas por el Dr. E. Martínez Rivera con motivo de la develación de una placa conmemorando el descubrimiento de la uncinariasis por el doctor Bailey K. Ashford,	7	193
Martínez-Villafañe, Héctor and Lang, Albert A. The Treatment of Schistosomiasis Mansoni with Neostibosan — Preliminary Report,	6	128
Medical Care in Puerto Rico, Public Health and, Guillermo Arbona,	6	152
Medicina y el sexo, La, Luis Ortega,	6	131
Medico-Philosophical Essay, José A. Amadeo,	9	257
Medico-Social, A Challenge to all Interested in, and Economical Problems: Industrial Ophthalmology, A. Montalvo Carrol,	7	186

	Núm.	Pág.
Modern Trends of Neurosurgery, Nathan Rifkinson,	8	215
Mola hidatidiforme, Carlos Gubern,	10	299
Montalvo Carrol, A., A Challenge to all Interested in Medico Social and Economical Problems: Industrial Ophthalmology	7	186
Multiple Lipomatosis, Emmet L. Kehoe,	8	222
Nagera, Juan Manuel Kinesiología respiratoria: Algunos problemas,	10	296
Neumoperitoneo en el tratamiento de la tuberculosis pulmonar, El, Gustavo Bergnes,	2	62
Neurosurgery, Modern Trends of, Nathan Rifkinson,	8	215
Notas Editoriales, Dr. Manuel A. Astor,	1	38
Hospital de la Capital	5	198
Informe del presidente de la Asociación Médica de Puerto Rico ante la Asamblea General extraordinaria del día 18 de abril de 1948	4	151
Ocular Fundus in General Diseases, The, Ricardo F. Fernández,	6	144
Ophthalmology, A Challenge to all Interested in Medico Social and Economical Problems: Industrial Ophthalmology, A. Montalvo Carrol,	7	186
Ortega, Luis, La Medicina y el sexo,	6	131
Polineuritis diftérica en los trópicos	12	351
Toxoplasmic Encephalomyelitis,	7	169
Palabras del presidente de la Asociación Médica de Puerto Rico ante la Asociación de Enfermeras Graduadas de Puerto Rico,	5	195
Palabras del Presidente, Dr. Manuel A. Astor, en la sesión inaugural de la 45ª asamblea anual de la Asociación Médica de Puerto Rico	11	322
Palabras pronunciadas por el Dr. E. Martinez Rivera con motivo de la develación de una placa conmemorando el descubrimiento de la uncinariasis por el Dr. Bailey K. Ashford,	7	193
Passalacqua, Luis A., Rodriguez-Molina, R., Guzmán Rodriguez, M. Bilateral Transthoracic Vagotomy in the Treatment of Duodenal Ulcer, Preliminary Report,	4	119
Plombaje con esferas de material plástico, Jaime F. Pou	11	313
Polineuritis diftérica en los trópicos, Luis Ortega	12	351
Porrata-Armstrong, J. L., Initial Traumatic Pneumothorax,	9	246
Pou, Jaime F. Plombaje con esferas de material plástico	11	313
Progresos en el control de la Sífilis, E. Quintero	10	288
Psychodynamics of Schizophrenic Reactions in Benzedrine Poisoning, Rafael Hernández and Carlos J. Dalmau,	7	163
Psychosomatic Aspect of Hyperthyroidism, Solomon Katzenelbogen,	1	15
Psychosomatic Aspect of Rheumatism, The, Solomon, Katzenelbogen,	5	190
Pteroyltriglutamic Acid (Teropterin), Response of Tropical Sprue to Synthetic, R. M. Suárez, E. Pérez-Santiago, R. Rodríguez-Molina, Mercedes V. Torregrosa and Clemencia Benítez Gautier,	9	235
Public Health and Medical Care in Puerto Rico, Guillermo Arbona,	6	152
Pulmonary Tuberculosis, The Dramatic Clinical Response to Streptomycin in, Site undetermined, Case Report, Emmett L. Kehoe and Anthony M. Aquilina,	6	149
Quemaduras, Tratamiento de las, Richard A. Kern,	5	161
Quintero, E. Progresos en el control de la Sífilis,	10	288
Quiñones, J. M. Carta circular al personal médico del Fondo del seguro del Estado sobre el uso local de las sulfas y otras drogas,	10	312
Radioterapia en la ginecología, P. Ramos Casellas, y J. Landrón-Becerra,	5	175
Ramos-Casellas, P., y Landrón-Becerra, J., Radioterapia en la ginecología,	5	175
Recurrent Vomiting - Presentation of a Case, Antonio R. Busquets,	4	136
Resolución aprobada por la Asociación Médica de Puerto Rico en su asamblea general extraordinaria celebrada el domingo 18 de abril,	4	156

	Núm.	Pág.
Resumen de los conceptos más recientes sobre inmunizaciones, Roberto Aguayo,	2	67
Reiter's Syndrome, Edgardo Yordán and Emmett L. Kehoe,	7	157
Revista de Libros,	1	39
" " "	2	174
" " "	3	114
" " "	4	157
" " "	5	200
" " "	6	155
" " "	7	190
" " "	8	229
" " "	9	272
" " "	12	365
Rehabilitation and Medicine, S. Arana Soto.	11	344
Reyes, Félix M., Cerebral Malaria,	3	101
Reyes, Félix M. and Rodríguez-Molina, Rafael, Homologus Serum Hepatitis,	6	119
Rheumatism, The Psychosomatic Aspect of, S. Katzenelbogen,	5	190
Rifkinson, Nathan, Modern Trends of Neurosurgery,	8	215
Rodriguez-Molina, R.; Lang, Alberto, Acevedo, Carlos E.; Jiménez-Torres, C.F. Treatment of Schistosomiasis Mansoni with Antimony Lithium Thiomalate (Anthiomaline).	10	277
Sexo, La Medicina y el, Luis Ortega,	6	131
Schistosomiasis Mansoni with Antimony Lithium thiomalate (Anthiomaline), Treatment of, R. Rodríguez-Molina, Alberto A. Lang, Carlos E. Acevedo, C. F. Jiménez-Torres,	10	277
Schistosomiasis Mansoni with Neostibosan - Preliminary Report, The Treatment of, Héctor Martínez Villafañe and Albert A. Lang,	6	128
Schizophrenic Reactions in Benzedrine Poisoning, The Psychodynamics of, Rafael Hernández, and Carlos J. Dalmau,	7	163
Scurvy — Discussion of five cases, Egidio S. Colón Rivera,	8	220
Sífilis, Progresos en el control de la, E. Quintero,	10	288
Sordera, Tratamiento quirúrgico de la, L. García Ibáñez,	3	90
Soto Ramos, José, Estenosis mitral, - Complicaciones o accidentes pulmonares,	2	57
Sprue, The Effect of Pteroyldiglutamic Acid (Diopterin) in, Ramón M. Suárez, F. Hernández-Morales, and Mercedes V. Torregrosa,	10	282
Stokes, Roy J., Tubal Ligations — A Study of 351 cases,	3	104
Streptomycin in Pulmonary Tuberculosis, The Dramatic Clinical Response to, Site undetermined — Case Report, Emmett L. Kehoe, and Anthony M. Aquilina,	6	149
Suárez, Ramón M., A Study of Bundle-Branch Block,	4	122
Suárez Ramón, M.; Hernández-Morales, F.; and Torregrosa Mercedes V., The Effects of Pteroyldiglutamic Acid (Diopterin) in Sprue,	10	282
Suárez Ramón, M., Pérez Santiago, E., Rodríguez-Molina, R.; Torregrosa Mercedes V.; and Clemencia Benitez-Gautier, Response of Tropical Sprue to Synthetic Pteroyltriglutamic Acid (Teropterin)	9	235
Suárez Ramón M., Spies Tom D., The Effectiveness of Vitamin B_{12} in the Treatment of Tropical Sprue,	8	199
Tainter, M. L., Estudio comparativo de algunas acciones del Demerol y del Methadón,	1	1
Tesone, Juan O. Dr. Enrique Finochietto,	9	269
Toxoplasmic Encephalomyelitis, Luis Ortega,	7	169
Transthoracic Vagotomy in the Treatment of Duodenal Ulcer. Preliminary Report, Bilateral, Luis A. Passalacqua, R. Rodriguez-Molina, and M. Guzmán Rodríguez,	4	119
Tratamiento de las quemaduras, Richard A. Kern	5	161
Tratamiento quirúrgico de la sordera, L. García, Ibáñez,	3	90
Traumatic Pneumothorax, Initial, J. L. Porrata-Armstrong,	9	246
Treatment of Ulcers of the Lower Extremities, The, Carlos M. del Valle,	9	264

	Núm.	Pág.
Treatment of Schistosomiasis Mansoni with Neostibosan — Prellminary Report, Héctor Martínez-Villafañe and Albert A. Lang,	6	128
Tropical Sprue, The Effectiveness of Vitamin B_{12} in the Treatment of, Ramón M. Suárez, and Tom. D. Spies,	8	199
Tropical Sprue to Synthetic Pteroyltriglutamic Acid (Teropterin), Response of, R. M. Suárez, E. Pérez-Santiago, R. Rodríguez-Molina, Mercedes V. Torregrosa and Clemencia Benítez-Gautier,	9	235
Tubal Ligations — A Study of 351 cases, Roy J. Stokes,	3	104
Tuberculosis pulmonar, El neumoperitoneo en el tratamiento de la, Gustavo Bergnes-Duráns,	2	62
Tumor cerebral — Informe de un caso, Ricardo Cordero,	8	210
Tumores intraabdonimales en los niños, Arturo Cadilla,	9	241
Ulcers of the lower Extremitles, The Treatment of, Carlos M. del Valle,	9	264
Valle, Carlos, M. del, The Treatment of Ulcers of the Lower Extremities,	9	264
Watson, Cecil James, Fundamental and Clinical Aspects of Hemoglobin and Bile Pigment Metabolism,	3	83
The Anemias, with particular reference to Classification and to alterations in the Erythrocyte Protoporphyrin and Urinary Coproporphyrin, The,	2	43
Yordán, Edgardo, and Crane, Jackson T. Dissecting Aneurysm of the Aorta Resembling Pyonephrosis — Case Report,	1	24
Yordán, Edgardo and Kehoe, Emmett L., Reiter's Syndrome,	7	157

When Better Evaporated Milk Is Made...

When Pet Milk Company originated evaporated milk it produced the first completely safe milk, thus making a life-saving improvement in cows' milk for the artificial feeding of babies.

When the heat that made the milk sterile changed, at the same time, the nature of the casein so that small readily digestible curds form in the infant's stomach, another improvement resulted.

Later when Pet Milk was homogenized to distribute its butterfat evenly from top to bottom of the can, each drop of milk was made uniform in all food values of milk.

When it became evident that by adding vitamin D to milk the scourge of rickets could be prevented on a communal scale, Pet Milk was fortified with this vitamin. Then, when research established that milk containing 400 units per quart would also promote optimal growth, the potency of Pet Milk was raised to that level.

When pure crystalline vitamin D_3 became available for the fortification of milk, making possible the latest improvement in evaporated milk, Pet Milk Company was the first to use it for that purpose.

When and if scientific research indicates that further practical improvement can be made in evaporated milk that will make it an even better milk for infant feeding, the medical profession may rest assured that Pet Milk Company will make it.



PET MILK COMPANY
1472-L Arcade Building, St. Louis 1, Missouri

THE PREPONDERANCE OF EVIDENCE IS FOR ERTRON

ERTRON is a Registered Trade Mark

*A summary of all published reports on the influence of Ertron-Steroid Complex, Whittier, in Chronic Arthritis, reveals that 82.2% of all patients treated showed significant improvement.**

What other treatment for arthritis can approximate this record?

If you have read "A Report to the Medical Profession", you will agree that the preponderance of evidence is overwhelmingly in favor of Ertron. If you have not received this important publication, a copy will be sent you on request

**Analysis of "A Report To The Medical Profession"—30 Investigators—852 Cases Chronic Arthritis—Studied 6 months to 4 years.*

ERTRON

STEROID COMPLEX, WHITTIER

ERTRON Capsules: Each capsule contains 5 mg. af activatian-products bialagically standardized having an antirachitic activity of fifty thousand U. S. P. units. Bottles af 50 and 100 capsules.



ERTRON Parenteral: Each ampule contains activation-products, in sesame oil, biologically standardized having an antirachitic activity af five hundred thousand U. S. P. units. Packages of six 1 cc. ampules.

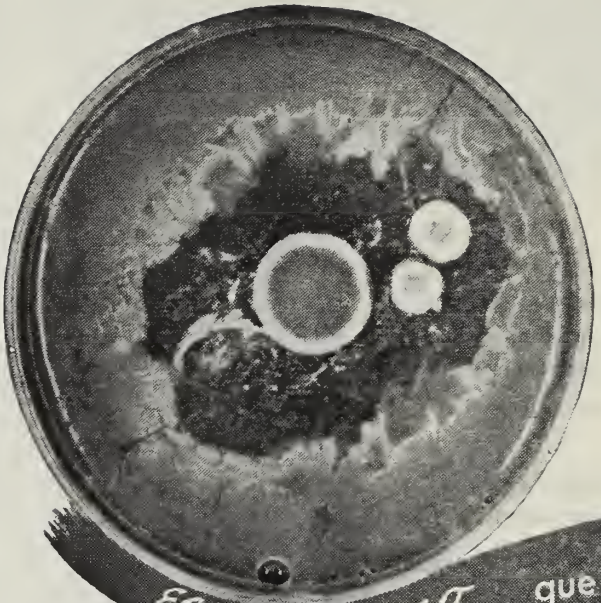


Distributors in Puerto Rico:
PELEGRINA Y LLORENS
P. O. Box 3631, San Juan

Whittier
LABORATORIES

DIVISION NUTRITION RESEARCH LABORATORIES
4210 PETERSON AVENUE
CHICAGO 30, ILLINOIS, U. S. A.





El Fenómeno que produjo un gran descubrimiento

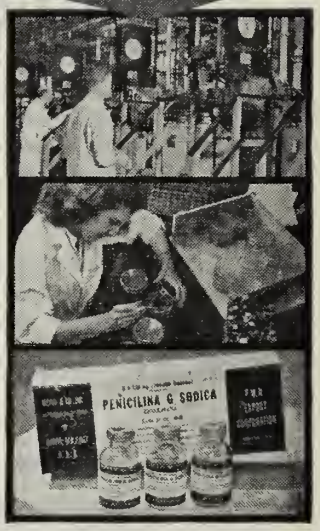
El fenómeno arriba ilustrado fué observado accidentalmente por Sir Alexander Fleming en 1929. Con el empleo de este notable descubrimiento en la medicina clínica surgió una nueva era en la quimioterapia de las enfermedades infecciosas.

La producción de la PENICILINA G SODICA CRISTALINA por Merck & Co., Inc., nuestra casa matriz, es el resultado de constantes investigaciones para mejorar su valor clínico. Este producto altamente refinado ofrece las siguientes importantes ventajas:

- No requiere refrigeración para su transporte a almacenaje
- Irritación mínima a la inyección
- Substancias inertes prácticamente eliminadas
- Frasquitos con tapa perfeccionada de aluminia—más fáciles de usar y de guardar

Para penicilina de consistente pureza máxima y potencia, exija la PENICILINA G SODICA CRISTALINA fabricada por Merck & Co., Inc. Disponible en frasquitos de 100,000, 200,000 y 500,000 unidades.

Pida los últimos impresos descriptivos.

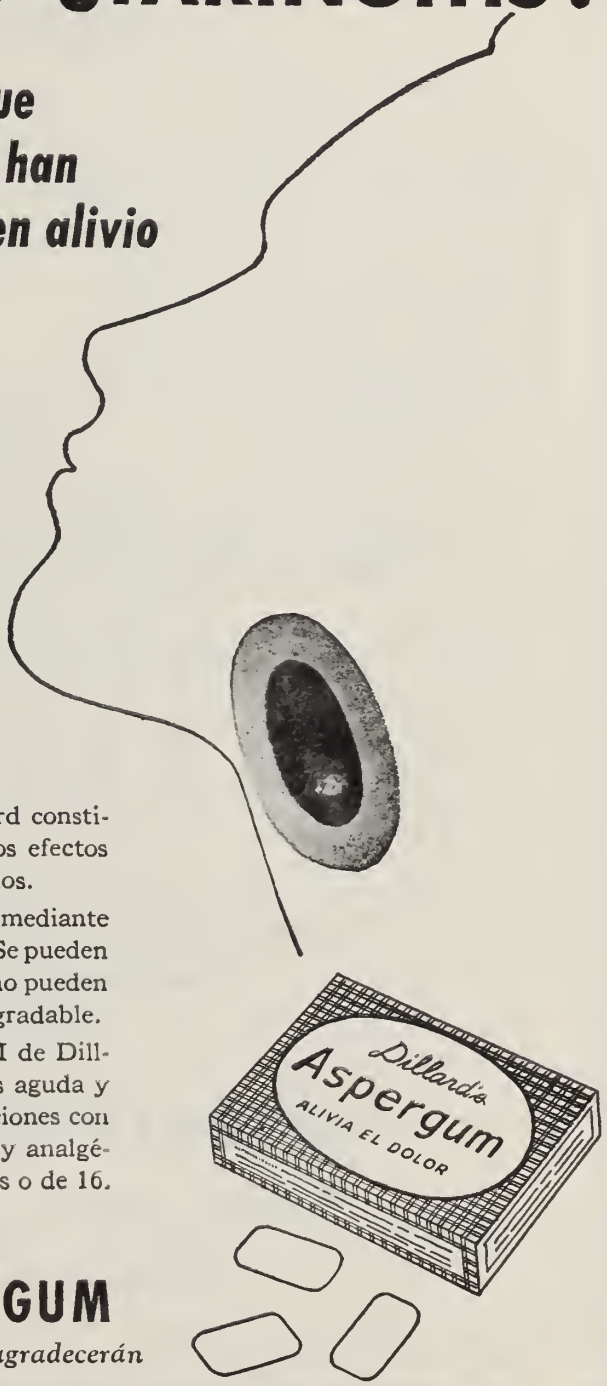


P.W.R.
EXPORT CORPORATION
161 Avenue of the Americas, New York, N. Y., U. S. A.

DISTRIBUIDORES DE EXPORTACION de **MERCK & CO., Inc.**
Rahway, N. J., U. S. A.

¿TONSILITIS? ¿FARINGITIS?

He aquí unos chicles que centenares de médicos han experimentado producen alivio



Los CHICLES ASPERGUM de Dillard constituyen una analgesia *local* eficaz sin los efectos depresivos de los hipnóticos y los opiados.

Alivian la rigidez muscular y el dolor mediante la masticación y la ingestión frecuentes. Se pueden recetar hasta a los niños que rehusan o no pueden gargarizar debidamente. Tiene sabor agradable.

Recomiende CHICLES ASPERGUM de Dillard en las post-tonsilectomías, tonsilitis aguda y crónica, faringitis, coriza aguda e infecciones con irritación faríngea y como antipirético y analgésico en los niños. En cajitas de 8 chicles o de 16.

RECETE

CHICLES ASPERGUM

Sus pacientes se lo agradecerán

WHITE LABORATORIES, Inc., Newark 7, N. J., EE. UU.

FABRICANTES DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS

Distribuidores: FRANCISCO N. CASTAGNET, Tanca 259, San Juan, P. R.

THE NEW YORK POLYCLINIC

ESCUELA DE MEDICINA Y HOSPITAL
(Organizada en 1881)
La Primera Institución Médica de América para Postgraduados

UROLOGIA

Curso combinado en Urología, cubriendo un año académico (8 meses). Este curso comprende instrucción en farmacología; fisiología; embriología; bioquímica; bacteriología y patología; trabajo práctico en anatomía quirúrgica y procedimientos urológicos operatorios en el cadáver; anestesia regional y general (cadáver); ginecología en la oficina; diagnóstico proctológico; el uso del oftalmoscopio; diagnóstico físico; interpretación roentgenológica; interpretación electrocardiográfica; dermatología y sifilología; neurología; terapia física; instrucción contínua en diagnóstico cistoendoscópico y manipulación del instrumental quirúrgico; clínicas operatorias; demostraciones en el tratamiento quirúrgico de tumores de la vejiga y otras lesiones vesicales, así como resección endoscópica de la próstata.

FISIOTERAPIA

Lecciones didácticas y aplicaciones clínicas activas de todos los métodos actuales de fisioterapia en medicina interna, cirugía traumática y general, ginecología, urología, dermatología, neurología y pediatría. Demostraciones especiales de electrocirugía menor, electrodiagnóstico, piretoterapia, hidroterapia (incluyendo terapia colónica) actinoterapia.

PARA EL PRACTICO GENERAL

Instrucción intensa (full time) en aquellas asignaturas que son de interés particular para el médico en práctica general, consistente de clínicas, conferencias y demostraciones en los siguientes departamentos: medicina, pediatría, cardiología, artritis, enfermedades del pecho, gastroenterología, diabetes, alergia, dermatología, neurología, cirugía menor, ginecología clínica, proctología, enfermedades perivasculares, fracturas, urología, otolaringología, patología, radiología. La clase deberá asistir a las conferencias generales, así como a las de los distintos departamentos.

RADIOLOGIA

Revisión comprensible de los conceptos de física y altas matemáticas necesarios, interpretación de placas, todos los procedimientos diagnósticos de uso standard, métodos de aplicación y dosis de radioterapia, radium y rayos X; procedimientos fluoroscópicos standard y especiales. Revisión de lesiones dermatológicas y tumores susceptibles de radioterapia, así como con los métodos y cálculos de dosis en los tratamientos. Especial enseñanza de los más nuevos métodos diagnósticos por medios de contraste (broncografía) al lipiodol, uterosalpingografía, visualización de las cámaras cardíacas, insuflación perirrenal y pielografía. Se incluyen, instrucciones sobre disposición y dirección de departamentos radiólogos.

PARA INFORMES DIRIGIRSE A
MEDICAL EXECUTIVE OFFICER: 345 West 50th St., New York City

Este BOLETIN MEDICO se imprimió
en los talleres tipográficos
de la

IMPRENTA VENEZUELA

Teléfono 2-4703 — Apartado 1481

San Juan 7, Puerto Rico

A los Señores Médicos de San Juan y Santurce

Nos permitimos recordarles que en caso de urgencia los señores médicos que necesiten del servicio de nuestras farmacias en San Juan o en Santurce, durante las altas horas de la noche, pueden llamar personalmente a los encargados de dichas farmacias, al teléfono, como sigue:

Para servicios en San Juan: 2-6544

Para servicios en Santurce: 2-7002 2-6831

Los señores médicos pueden tener la seguridad de que serán inmediatamente atendidos en dichos casos de necesidad.

No se atenderán, sin embargo, llamadas hechas por personas particulares que no puedan usar el debido discernimiento sobre la urgencia o necesidad de las llamadas.

FARMACIA BLANCO, INC.

(San Juan - Santurce)

THESODATE (Brewer)

Definición: El Thesodate (Brewer) es la pastilla original con RECUBRIMIENTO ENTERICO de Acetato Sódico de Teobromina.

Indicaciones: El Thesodate (Brewer) se indica en el tratamiento de la enfermedad de la arteria coronaria, el edema y la hipertensión.

Distribución: El Thesodate (Brewer) se vende en frascos de 100 pastillas.

*Thesodate, 480 mg. (7½ granos).

Thesodate, 480 mg. (7½ granos); Fenobarbital, 32 mg. (½ grano).

Thesodate, 320 mg. (5 granos); Fenobarbital 16 mg. (¼ grano); Yoduro de Potasio 128 mg. (2 granos).

Dosis: Una pastilla antes de las comidas y antes de acostarse.

COMPROBACION CLINICA:

1. Riseman, J. E. F., Brown, M. G., Arch. Int. Med., Vol. 60, pág. 100, 1937
2. Brown, M. G., y Riseman, J. E. F., J. A. M. A., Vol, 109, pág, 256, 1937.
3. Levy, R. L., Bruenn, H. G., Willlams, N. E., Am. H. Jour., Vol. 19, pág. 639, No. 6. Jun. 1940.

* El Thesodate, 480 mg. se ha usado muchísimo como diurético. La dosis que se recomienda es de ocho pastillas al día por dos días y luego cuatro pastillas diarias.

Solicite literatura

BREWER & COMPANY, INC. **Worcester, Mass., U.S.A.**

Químicos Farmacéuticos desde 1852

Una Nueva Idea de esparadrapo

PRO-CAP

Después de cuatro años de investigaciones y pruebas clínicas*, The Seamless Rubber Company ofrece a la profesión médica PRO-CAP . . . el único esparadrapo que tiene sales ácidas grasas. Dos valiosos ingredientes—propionato de cinc y caprilato de cinc—han sido incorporados al esparadrapo SEAMLESS constituyendo el PRO-CAP que posee estas cuatro ventajas específicas—

1. Reduce a un mínimo la irritación o picor.
2. No causo moceración de la piel.
3. Pego mejor—permonece pegodo.
4. Puede dejorse puesto por largos períodos.

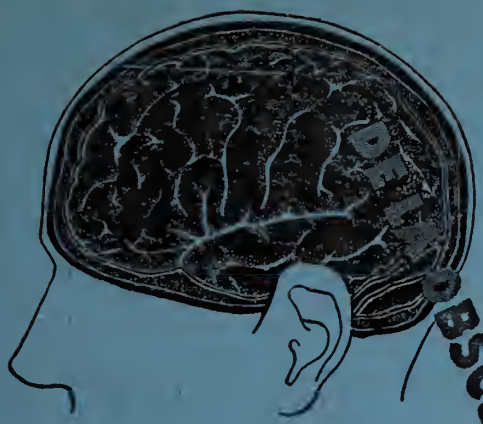
PRO-CAP no cuesta más que el esparadrapo corriente. Escriba pidiendo folleto descriptivo.

*Referencia Médica: R. E. Humphries: "Nuevos Factores en las Fórmulas de Adhesivos que Disminuyen la Irritación". J. Investigative Derm. 9:219–220 (Nov.) 1947.— S. M. Peck y otros: "Sobre la Irritación de los Esparadrapos". (Journal of Investigative Dermatology, V. 10, No. 5, May 1948.)

SUPERIOR CALIDAD Desde 1877

DEPARTAMENTO DE EXPORTACION
THE SEAMLESS RUBBER COMPANY
NEW HAVEN 3, CONN., E. U. A.

Distribuidores exclusivos para Puerto Rico
PELEGRINA & LLORENS, INC.
P. O. Box 3631, San Juan, P. R.



OBSCURIDAD...A LA CLARIDAD



Más de 1000 artículos publicados durante los últimos años en las más importantes revistas médicas del mundo, acreditan el SULFATO de BENZEDRINA como un agente de positivo valor terapéutico en el tratamiento coadyuvante, no solamente de los estados mentales depresivos, sino también como un poderoso auxiliar en la terapia del alcoholismo crónico y de la obesidad.

A su petición le enviaremos directamente literatura, posología y muestros sobre este producto.

EN la terapia coadyuvante de los estados de depresión mental simple, tan frecuentemente acompañados con la "fatiga crónica" (tan bien descrita por el famoso Dr. Alvarez de la Clínica de los hermanos Mayo), la profesión médica tiene en el Sulfato de Benzedrina un estimulante eficaz del sistema nervioso central, capaz de producir todos, o algunos de los siguientes efectos:

I. Aumentar la actividad mental, el interés y la accesibilidad.

II. Aumentar los sentimientos de autoseguridad, autobienestar y optimismo.

III. Estimular la acción psicomotora; aumentando la capacidad para el esfuerzo físico y mental.

TABLETAS DE SULFATO DE BENZEDRINA

SKF 1841 1944

LABORATORIOS SMITH, KLINE & FRENCH
FILADELFIA, PA., E. U. A.

MAS DE 100 AÑOS SIRVIENDO A LA PROFESION MEDICA





PARA LA TERAPEUTICA DE LAS ENFERMEDADES DEL HIGADO Y LA VESICULA CON SALES BILIARES

Cada púlvule de 'Bilron' (Sales Férricas de Bilis, Lilly) representa la cantidad de ácidos biliares presente en aproximadamente 8 cm^3 de bilis vesicular normal. Los ácidos biliares conjugados naturales son suministrados por el 'Bilron' al punto óptimo para la emulsificación y absorción de lòs alimentos. Las sales biliares ferruginosas son únicas debido a su insolubilidad en el medio ácido del estómago y a su solubilidad en el medio alcalino de los intestinos, lo cual elimina la irritación gástrica. El 'Bilron' aumenta tanto el flujo como la concentración de la bilis.

El 'Bilron' se suministra en frascos de 20, 40 y 500 púlvules de 0.325 g.

PULVULES BILRON

ELI LILLY PAN-AMERICAN CORPORATION
INDIANAPOLIS 6, INDIANA, E.U.A.



SEP 1969

WESBY